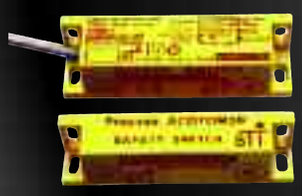
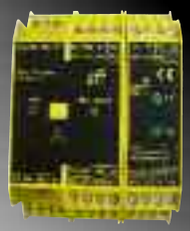
COMITRONIC

LA SECURITE





NOTRE METIER LA SECURITE MACHINE

CATALOGUE 2007-2008

COMITRONIC

VENTE

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

LIVRAISON, TRANSPORT
Quelles que soient la destination du matériel et les modalités de la vente, la livraison est réputée effectuée dès la prise en charge du matériel par le transporteur au départ de notre magasin ou des usines de nos fournisseurs. Les risques et la responsabilité du matériel ont donc lieu dès la prise en charge, même en cas de livraison franco. Le matériel n'est assuré que sur les instructions express et aux frais de l'acheteur. Il appartient évidemment à l'acheteur d'effectuer toutes vérifications, de faire toutes les réserves dès l'arrivée du matériel et d'exercer, s'il y a lieu et dans les délais réglementaires, tout recours contre le transporteur.

CONDITIONS DE REGLEMENT
1ère affaire : contre-remboursement ou facture pro-forma.
A réception de facture : 10 jours sous 2% d'escompte
Après ouverture de compte et pendant 6 mois minimum : 30 jours le 10 fin de mois, 60 jours le 10 avec notre accord si le chiffre dépasse 5336 Euros/an.

MINIMUM DE COMMANDE POUR L'OUVERTURE D'UN COMPTE
183 Euro net H.T.

MINIMUM DE FACTURATION
Les commandes de moins de 76,50 Euro net H.T. sont traitées avec une majoration de 15,50 Euro.

DELAIS
Les délais sont donnés à titre indicatif. Un retard ne saurait annuler une commande, ni donner lieu à des indémnités ou pénalités.

RECLAMATIONS, GARANTIES
Les réclamations concernant les quantités, doivent parvenir à Comitronic au plus tard dans les 4 jours ouvrables suivant la réception dumatériel. Concernant la qualité, notre responsabilité est limitée à la réparation ou au remplacement, départ de notre magasin des pièces que nous aurons reconnu défectueuses, et qui nous aurons été retournées dans un délai minimum d'un an ou plus si spécifié, à partir de la date d'expédition. Notre garantie exclue les conséquences d'usure normale ou celles d'une utilisation anormale ou manque d'entretien. Aucune reprise de matériel ne sera accordée au-dela de la période de garantie.

RETOUR DE MARCHANDISE
Nous n'acceptons ni les retours de marchandises, ni les avoirs sans notre accord écrit préalable. Toute demande de retour suite à une erreur du client et acceptée par nous fera l'objet d'une réduction forfaitaire de 30% sur la valeur, pour frais de test et remise en stock.

CONDITIONS DE VENTES
Les caractéristiques, photos, dimensions et poids mentionnées dans nos catalogues peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis. Les schémas proposés, les analyses de risques, les conseils d'applications, de mise en place sont donnés à titre indicatif. Le choix et l'achat de produits catalogues sont sous l'entière responsabilité du client, la société Comitronic et ses partenaires ne peuvent être en aucun cas tenu responsable dans le choix et la mise en place des produits. Compte-tenu du nombre considérable de projet de norme et de l'évolution de ceux-ci, les catégories de risques des produits peuvent-être changées sans préavis.

PRIX ET CONDITIONS DE PAIEMENT
Nos prix s'entendent hors TVA. Les frais de transport et d'emballage sont en sus ou en port avancé. Dans ce dernier cas, les frais de transport sont facturés à l'acheteur par Comitronic. Les factures sont établies au tarif en vigueur au moment de la livraison. Pour tout produit de fabrication spéciale ou importé spécialement, 30% d'accompte + TVA sera demandé. Un accompte de 30% sera exigible pour tout montant supérieur à 2287 Euro H.T. Toute somme non réglée à son échéance sera majorée des intérêts de droit s'y rapportant.

RESERVE DE PROPRIETE
Comitronic conserve l'entière propriété du matériel livré jusqu'au complet paiement et les biens ne pourront être revendus sans l'accord de BTI. Jusqu'à cette date, le matériel livré sera considéré comme consigné et l'acheteur supportera les dommages que ce matériel pourrait subir ou occasionner pour quelque cause que ce soit En cas de non respect par l'acheteur d'une des échéances de paiement, le vendeur sans perdre aucun de ses autres droits pourra exiger, par simple lettre recommandée, la restitution des biens aux frais de l'acheteur jusqu'à exécution par ce dernier de la totalité des ses engagements.

EXECUTION DE COMMANDE
Nous sommes libérés de l'obligation de livrer par tout cas de force majeure ou cas forfuit, tels que grèves, accidents de machines, etc...

CONTESTATION
En cas de contestation, le tribunal de commerce de Bobigny est la seule juridiction reconnue et acceptée de part et d'autre.

TERRITORIALITE
Les conditions de ventes ci-dessus s'appliquent pour la France métropolitaine, la Corse et DOM TOM. Pour les ventes effectuées à destination d'autres pays, prière de vous rapportez aux conditions de ventes "EXPORTATION" que nous tenons à votre disposition. Par le fait de la passation de la commande par courrier, par télécopie ou téléphone, l'acheteur déclare accepter les conditions ci-dessus.

tous nos produits sont CE et ROHS

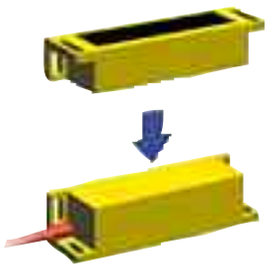
COMITRONIC

INFO

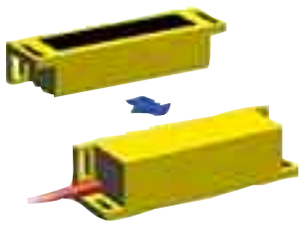
OPTER POUR UNE TECHNOLOGIE FIABLE

Depuis 1981, la société Comitronic a su s'imposer sur le marché de la sécurité grâce à la commercialisation de produits innovants développés par BTI, comme le Furtif.
Depuis 1994, la société se développe de manière considérable et connaît une croissance annuelle de 10 à 20%.
De plus, Comitronic a su acquérir une notoriété mondiale et exporte aujourd'hui ses produits dans la majorité des pays industrialisés. Son réseau international se compose désormais d'une quarantaine de distributeurs.
Depuis 2005 nos produits sont garantie 3 ans

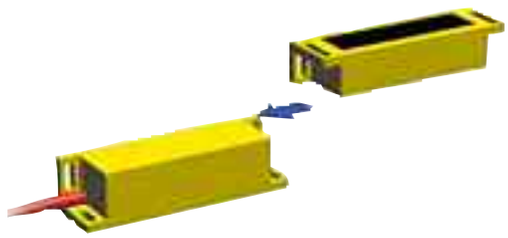
UN CAPTEUR SANS CONTACT HAUTE TECHNOLOGIE



8 mm



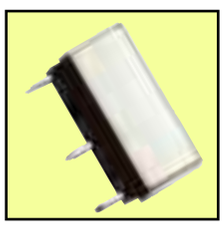
10 mm



7 mm

Relais blindé à contacts liés

plus de 3,5 millions de manoeuvres à 2A



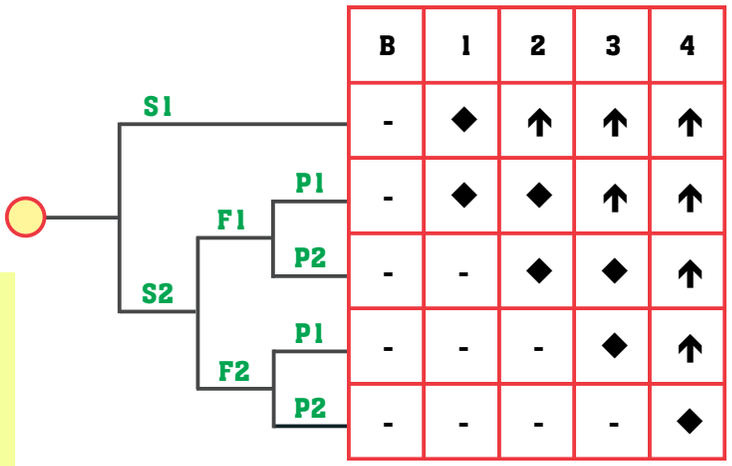
Pouvoir de coupure élevé, longue durée de vie, insensible aux champs magnétiques

COMITRONIC

LE RISQUE

COMMENT DEFINIR SON MATERIEL DE SECURITE

1. ESTIMATION DU RISQUE



S Gravité de la lésion
S1 : lésion légère (réversible)
S2 : Lésion grave (irréversible, y compris décès)

F Fréquence et durée d'exposition
F1 : Rare à assez fréquent et/ou courte durée d'exposition
F2 : Fréquent à continu et/ou longue durée d'exposition

P Possibilité d'éviter le phénomène
P1 : Possibilité sous certaines conditions
P2 : Rarement possible

↑ Catégorie préférentielle pour le risque estimé

◆ Catégorie minimum pouvant être surdimensionnée pour le risque en question

2. QUELLE APPLICATION ?

Application \ Réarmement	automatique	Manuel	manuel autocontrôlé
Surveillance de protecteurs mobiles	◆	↑	↑
Arrêt d'urgence	-	◆	↑
Dispositif contournable	-	-	◆

Si l'accès n'autorise qu'une pénétration partielle du corps comme dans le cas d'une trappe, alors le mode de réarmement automatique peut être utilisé. Si le corps peut pénétrer complètement en zone dangereuse, seul le réarmement impulsionnel contrôlé est utilisé.

Dans le cas où la zone dangereuse est de grande dimension, il est recommandé d'utiliser le VALTRONIC associé à l'AWAX en mode réarmement impulsionnel contrôlé pour assurer une parfaite conformité et une sécurité maximale.

COMITRONIC

LES NORMES EUROPEENNES VERS LES NORMES INTERNATIONALES

NORME SECURITE DES PRODUITS

EN 292 (ISO 12100 , partie 1et 2):
Sécurité des machines
L'ISO 12100-1:2003 définit la terminologie de base utilisée et la méthodologie appliquée pour réaliser la sécurité des machines.
Les dispositions contenues dans la présente norme sont destinées au concepteur.

EN 60204-1 (CEI 60204-1):Sécurité des machines
Cette norme est applicable à l'équipement électrique et électronique aussi bien d'une machine individuelle que d'un groupe de machines fonctionnant de manière coordonnée. Elle défini les régles pour la sécurité électrique.

EN 1088 (ISO 14119):Sécurité des machines
Cette norme définit des principes applicables à la conception des dispositifs de verrouillage et d'interverrouillage.

EN 954-1 (ISO 13849-1):Sécurité des machines
Cette norme appartient à la série de type B (norme de sécutité relative à un groupe). Elle donne des éléments pour assurer une présomption de conformité par rapport aux exigences essentielles de la Directive <<machines>> 89/392/CEE relatives aux parties de systèmes de commandes affectées à des tâches de sécurité.

EN 574 :Sécurité des machines
Cette norme spécifie les exigences de sécurité d'un dispositif de commande bimanuelle et définit les combinaisons de caractéristiques fonctionnelles recommandées pour trois types de commande.
Elle ne spécifie pas le type de commande à utiliser pour une application particulière ni la distance entre le dispositif de commande bimanuelle et la zone dangereuse.
Elle donne des indications sur la manière d'éviter la fraude, les conséquences des défaillances ainsi que sur l'évaluation des dispositifs de commande bimanuelle comprenant un système électronique programmable.

EN 418 (ISO 13850):Sécurité des machines
La présente norme internationale spécifie les exigences fonctionnelles et les principes de conception des arrêts d'urgence, indépendamment du type d'énergie utilisée pour commander la fonction. Elle s'applique à toutes les machines, à l'exception : - des machines dans lesquelles la mise en oeuvre d'un arrêt d'urgence ne réduirait pas le risque,et des machines portatives tenues à la main et des machines guidées à la main. La présente norme internationale ne traite pas des fonctions telles que l'inversion ou la limitation du mouvement, la déflexion, l'interposition d'un écran, le freinage ou la déconnexion qui peuvent faire partie de la fonction arrêt d'urgence.

NORME GENERALE

EN 294 (ISO 13852):Sécurité des machines
Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones à risque par les membres supérieurs.

EN811 (ISO 13853): Sécurité des machines
Distances de sécurité pour empêcher l'atteinte des zones à risque par les membres inférieurs

EN349 (ISO 13854): Sécurité des machines
Distances minimales pour prévenir l'écrasement de parties du corps humain .

EN1050 (ISO 14121): Sécurité des machines
principes pour l'appréciation du risque .

EN999 (ISO 13855): Sécurité des machines
Positionnement des dispositifs de protection par rapport à la vitesse d'approche des parties du corps

DE EN954-1 A ISO 13849-1

La nouvelle norme EN ISO 13849-1 ajoute à l'actuelle EN954-1 des conditions spécifiques aux systémes électroniques programmables y compris le logiciel quand ils sont utilisés pour la sécurité. Elle fait aussi référence à EN1050, EN61508-4 et EN ISO 12100-1:2003.

LE RISQUE

COMMENT DEFINIR SON MATERIEL DE SECURITE

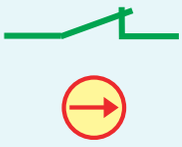
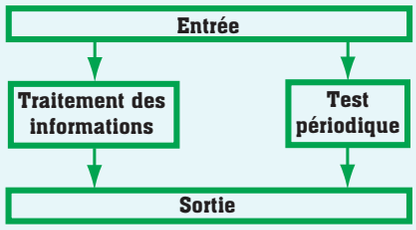
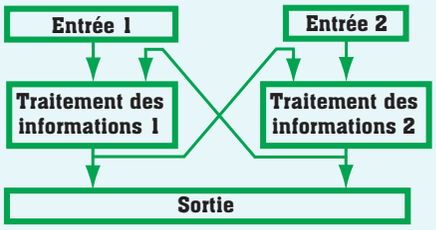
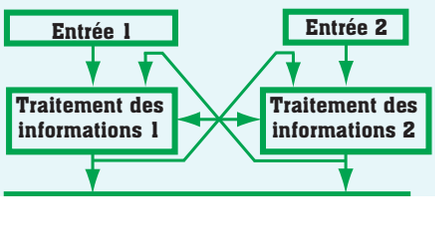
3. ESTIMATION DU RISQUE

Catégories	Principes	Exigences du système	Comportement du système en cas de défaut
B	Sélection des composants	Les composants sont conforment aux normes pertinentes	Perte possible de la fonction de sécurité
1		Idem catégorie B mais utilisation de composants et de principes de sécurité éprouvés	Perte possible de la fonction de sécurité avec une probabilité plus faible qu'en B
2	Structure des circuits de sécurité	Idem catégorie 1 mais contrôle de la fonction de sécurité à intervalles convenables par le système de commande de la machine	L'apparition d'un défaut peut mener à la perte de la fonction de sécurité, mais le défaut est détecté à chaque contrôle
3		Idem catégorie 1 mais un défaut unique ne doit pas mener à la perte de la fonction de sécurité.	Fonction de sécurité garantie sauf en cas d'accumulation de défauts
4		Idem catégorie 1 mais un défaut unique ne doit pas mener à la perte de la fonction de sécurité. Ce défaut doit être détecté dès, ou avant la prochaine sollicitation de la fonction de sécurité. Une accumulation de défauts ne doit pas mener à la perte de la fonction de sécurité.	La fonction de sécurité est toujours garantie

COMITRONIC

LE RISQUE

4. NOTRE REPONSE

Synoptique de la fonction de sécurité	Exemple de composants
	* 2SSR24V, 2SSR24BX, 3SSR24V, 4SSR24BX 5SSR24BX, 7SSR24V, OPTO2S,OPTO3SC M8 OPTO4CS M8,8SSR120V * Les interrupteurs mécaniques de sécurité * Les interrupteurs magnétiques à lame souple (ampoule reed, ILS) associés à leur boîtier de contrôle.
	* Plusieurs ANATOM6S,OPTO4SC M8,OPTOPUSC M8 sur AWAX * Les interrupteurs mécaniques de sécurité associés à leur boîtier d'autocontrôle. * Les interrupteurs magnétiques à lame souple (ampoule reed, ILS) associés à leur boîtier d'autocontrôle.
	* Un ou plusieurs AMX3, AMX4, AMX5, BOSTER, MASSIMOTTO X5 AR,MASSIMOTTO X5 SR, MASSIMOTTO X5.2 AR,MASSIMOTTO X5.2 SR, AMX5CM12 * Un ou plusieurs VIGIL SXR * Plusieurs ANATOM78S, EPINUS, TRITHON, OPTOPUS, M18,ANATOM78S SRM M12,ANATOM78S SES M12, ANATOM6S M12,ANATOM78S M12,ANATOM98S M12, MASSIMOTTO ANA78S.2 M12,MASSIMOTTO ANA98S.2 M12, SUPER MAGNET * Plusieurs interrupteurs mécaniques ou magnétiques (en nombre limité) à lame souple (ampoule reed, ILS) associés à leur boîtier de contrôle
	* Un ou plusieurs AMX4, AMX5, BOSTER, MASSIMOTTO X5 AR,MASSIMOTTO X5 SR, MASSIMOTTO X5.2 AR,MASSIMOTTO X5.2 SR, AMX5CM12 avec un seul boîtier de sécurité * Un ou plusieurs VIGIL SXRS * Un ANATOM6S/78S, EPINUS, TRITHON, OPTOPUS, M18,OPTO4SC M8,OPTO3SC M8,8SSR120V, ANATOM78S SRM M12,ANATOM78S SES M12, ANATOM6S M12,ANATOM78S M12,ANATOM98S M12, MASSIMOTTO ANA78S.2 M12,MASSIMOTTO ANA98S.2 M12,

COMITRONIC

SOMMAIRE

une gamme de capteur adapter a vos applications

PAGE 55,56,57,58,59

PAGE 16,17

PAGE 31

PAGE 44,46,47,

PAGE 50

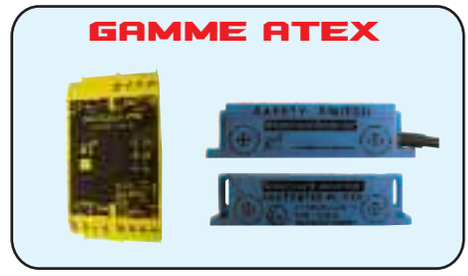
PAGE 51

DESCRITIF TECHNOLOGIQUES INOX 316L
PAGES 67

COMITRONIC

PAGE 33,34,35,36,37,60,61

PAGE 87 A 90

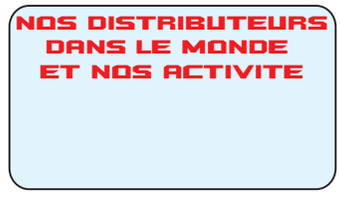


PAGE 91 A 101

PAGE 64,65,66

PAGE 71 A 80

PAGE 75

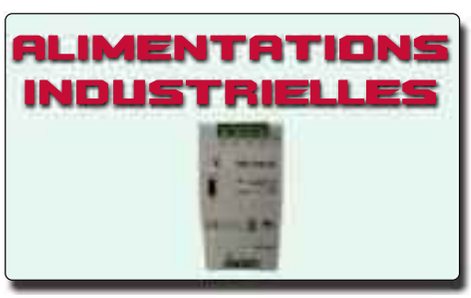


PAGE
125,128,129,
130,131

PAGE 77

PAGE 78,79,82,83

PAGE 81 A 84,88,90,91



PAGE 87,103

PAGE 102 A 124

PAGE 104,112,113,114,115

COMITRONIC

SOMMAIRE

Le procédé ACOTOM®3 ---------- P.11

Contrôle des protecteurs mobiles en catégorie 4

VIGIL SXRS ---------- P.12

Contrôle des protecteurs mobiles en catégorie 3

VIGIL SXR ---------- P.12
AMX3 ---------- P.16
AMX4 ---------- P.16
AMX5 ---------- P.16
AMX3/INOX ---------- P.17
AMX5/INOX ---------- P.17

Contrôle des portes avec interverrouillage en catégorie 3

AMX5CK ---------- P.14

Contrôle de positionnement en catégorie 1 (sorties 250V)

2SSR24BX ---------- P.22
2SSR24V ---------- P.22
7SSR24V ---------- P.30

Contrôle de trappe et trou d'homme en catégorie 1

OPTO2S ---------- P.28

Contrôle des protecteurs mobiles en catégorie 1 (sorties 250V)

3SSR24V ---------- P.24
4SSR24BX ---------- P.24
5SSR24BX ---------- P.24
5SSR24BXUS ---------- P.24
5SSR24BX/INOX ---------- P.26

Contrôle et maintien magnétique des portes

BOSTER ---------- P.31

Capteur sur version connecteur intégré (de la page 33 à 39)

MASSIMOTTO X5 M12 AR ---------- P.33
MASSIMOTTO X5 M12 SR ---------- P.34
MASSIMOTTO X5.2 M12 AR ---------- P.35
MASSIMOTTO X5.2 M12 SR ---------- P.36
AMX5C M12 ---------- P.37
OPTO3SC M8 ---------- P.38
OPTO4SC M8 ---------- P.39
8SSR120V ---------- P.40

COMITRONIC

LE CONTROLE D'ACCES

Garantie 3 ans

LE CAPTEUR DE SECURITE AUTONOME

COMMENT PROTEGER UN ACCES ?

➔ L'interrupteur mécanique

On parle de plus en plus des problèmes liés aux interrupteurs mécaniques. Il faut souligner des phénomènes qui aujourd'hui sont à considérer avec importance comme le coût global (avec installation) élevé, une totale incompatibilité avec l'agro-alimentaire. Très faible tolérance d'alignement->usure ou casse.

➔ L'interrupteur magnétique

Le système ampoule à contact reed améliore certains paramètres mais nous avons de nouvelles contraintes.

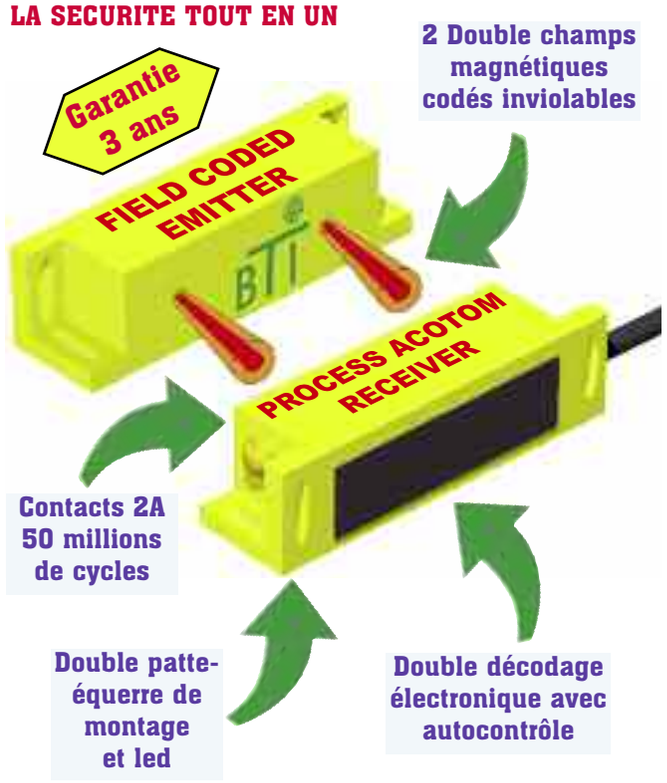
- **Fraudabilité par simple aimant ou aimant courbe**
- **Hystérésis très important (10mm)**
- **Perturbation des zones magnétiques**
- **Déclenchement décalé des lignes**
- **Nombre d'interrupteur limité lors d'une mise en série. Généralement six car la LED de visualisation ne fonctionne plus.**
- **Ligne auxiliaire et LED ne représentent pas la traçabilité de l'état de l'interrupteur.**

➔ L'interrupteur ferro-résonnant

- **Instabilité dans le temps**
- **Puissance de codage limitée**

LE CAPTEUR ELECTROMECANIQUE AMX

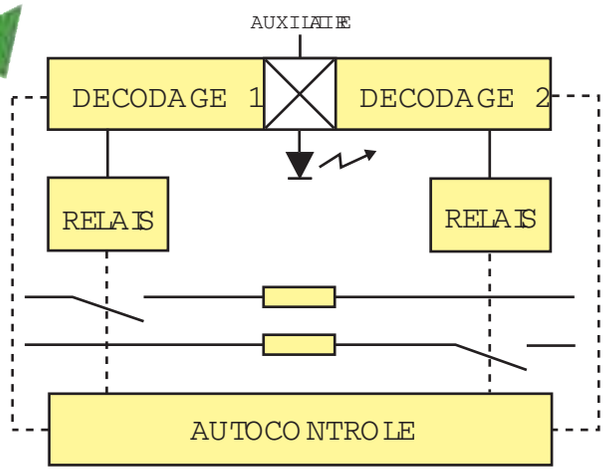
LA SECURITE TOUT EN UN


Garantie 3 ans
2 Double champs magnétiques codés inviolables
FIELD CODED EMITTER
BTI
PROCESS ACOTOM RECEIVER
Contacts 2A 50 millions de cycles
Double patte-équerre de montage et led
Double décodage électronique avec autocontrôle

C'est ici qu'intervient notre technologie grâce au procédé ACOTOM®3

➔ Le procédé ACOTOM®3

- **Puissance de codage élevée à double canal**
- **Multicodage ou monocodage**
- **Autocontrôle intégré (pas de boîtier externe)**
- **Niveau de sécurité couvrant 1 à 4**
- **Large tolérance d'alignement (+/-7mm)**
- **Large portée (10mm ou plus sur demande)**
- **Faible hystérésis et constant < 2mm**
- **Connexion en série illimitée**
- **LED et sortie auxiliaire assurant la retraçabilité exacte du système de décodage**
- **Versions inox 316L avec gravure laser**
- **Versions haute température +110°C**
- **Versions sur connecteur intégré ou déporté**
- **Version avec clé libre ou prisonnière**
- **Version miniature pour trou d'homme**

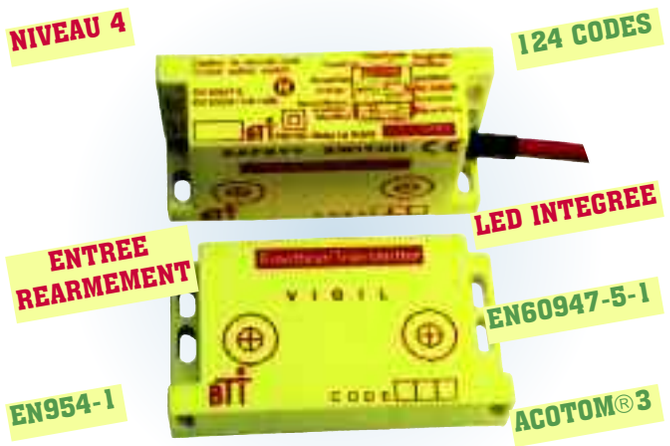


FURTIF VIGIL

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE MULTICODE SANS CONTACT : INTEGRATION TOTALE DE LA GESTION DE SECURITE

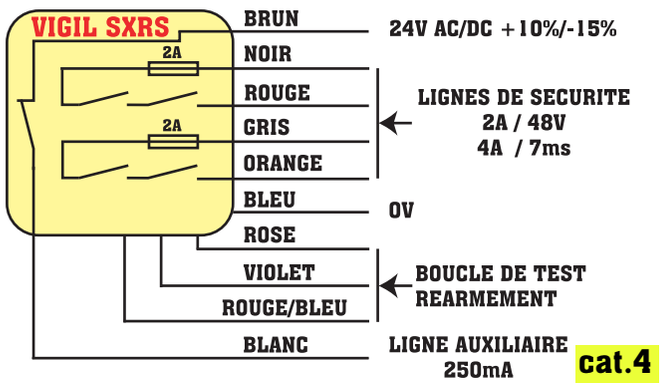
- **Autocontrôle automatique intégré**
- **124 codes différents au choix (réf+001 à 124)**
- **Portée/hystérésis/décalage : 10 /+2 /±9 (mm)**
- **2 NO 2A/48V + 1NF 24V/250mA**
- **LED indiquant la reconnaissance du code**
- **Réarmement impulsionnel contrôlé (réf+SXRS)**
- **Entrée test pour contacteurs externes**
- **Pattes équerres et câble moulé**
- **Boîtier polycarbonate**
- **Température -20°C à +60°C / Etanchéité IP67**

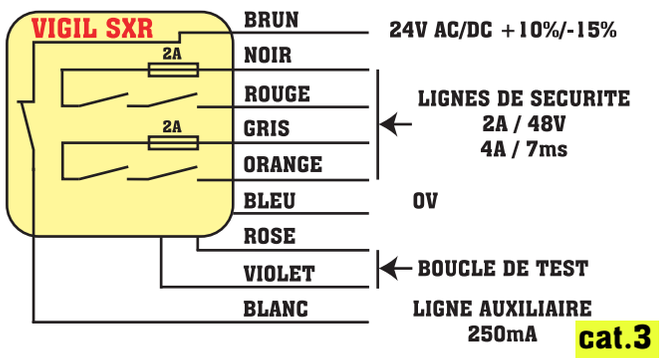


CATEGORIE DE SECURITE

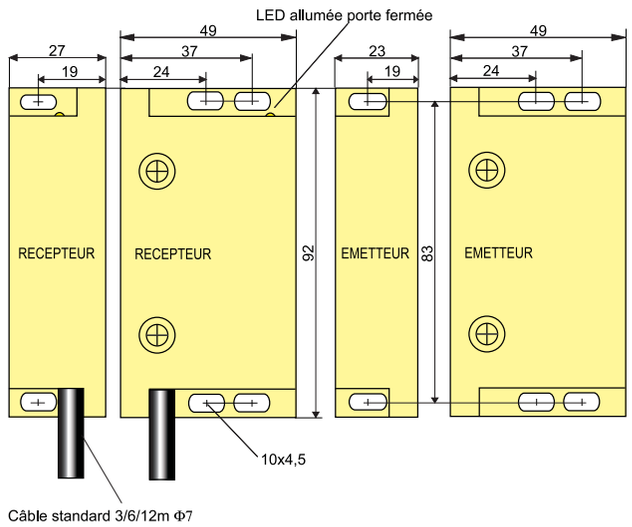
VIGIL SXRS : catégorie 4* selon EN 954-1
VIGIL SXR : catégorie 3* selon EN 954-1
*** Quelque soit le nombre de capteurs mis en série.**

SCHEMA ELECTRIQUE

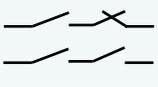




DIMENSIONS



Vigil en cas de défaillance



Afin de garantir la protection électrique, nos capteurs sont pourvus d'un fusible 2A rapide.

APPLICATION

Pas de place dans l'armoire électrique ? Ce capteur offre le niveau de sécurité le plus élevé (détection du cumul de défaut) sans boîtier de sécurité externe.

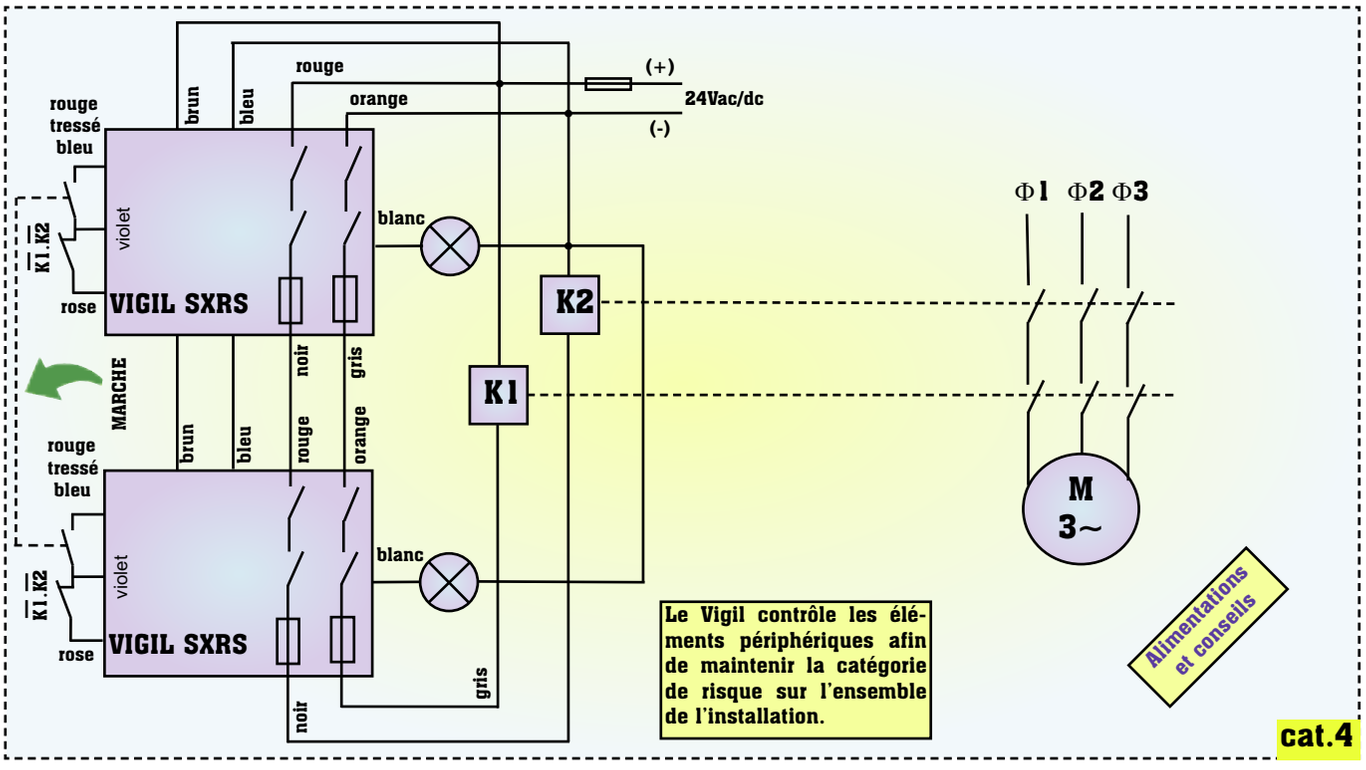
COMITRONIC

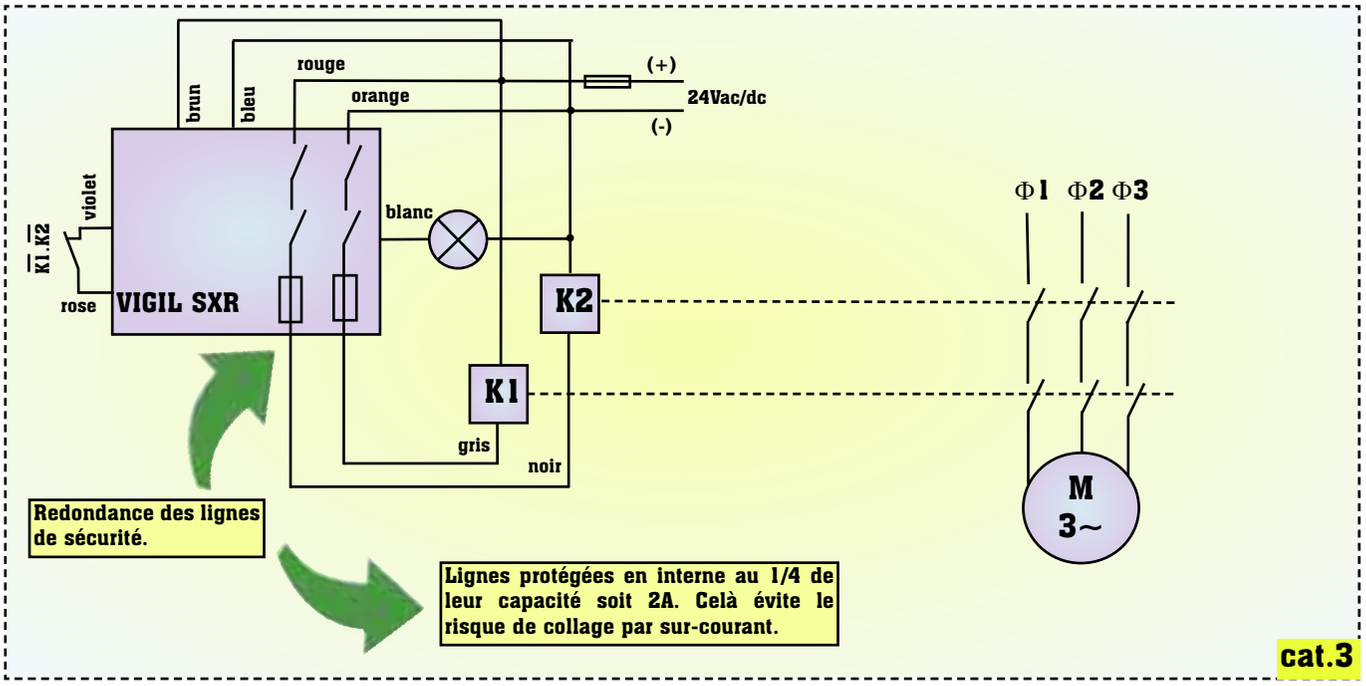
SCHEMATHEQUE

LES SCHEMAS D' APPLICATIONS

GERER 2 ACCES EN CATEGORIE 4

CATEGORIE 4 DE LA PARTIE PUISSANCE



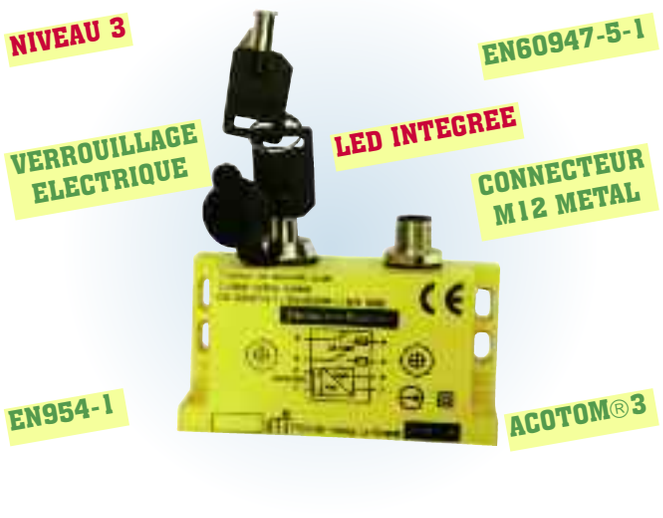


FURTIF AMX5CK

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT AVEC CLE DE CONDAMNATION CODEE

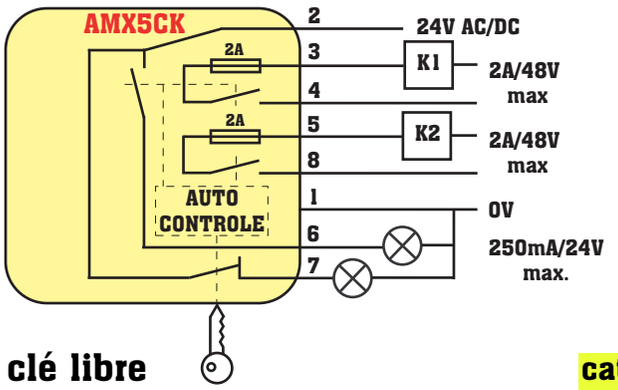
- **Autocontrôle automatique intégré**
- **Clé codée de condamnation : peut fonctionner en transfert de clé avec le contacteur C4CK**
- **Portée/hystérésis/décalage : 10 /+2 /±9 (mm)**
- **2NO 2A/48V + 2NF 24V/250mA**
- **LED jaune : reconnaissance du code**
- **LED verte : verrouillage électrique**
- **Pattes équerres et connecteur M12 intégrés**
- **Boîtier polycarbonate**
- **Température -20°C à +60°C / Etanchéité IP65**



CATEGORIE DE SECURITE

AMX5CK : catégorie 3* selon EN954-1
Catégorie 4* avec boîtier de sécurité externe.
*** Quelque soit le nombre de capteurs mis en série.**

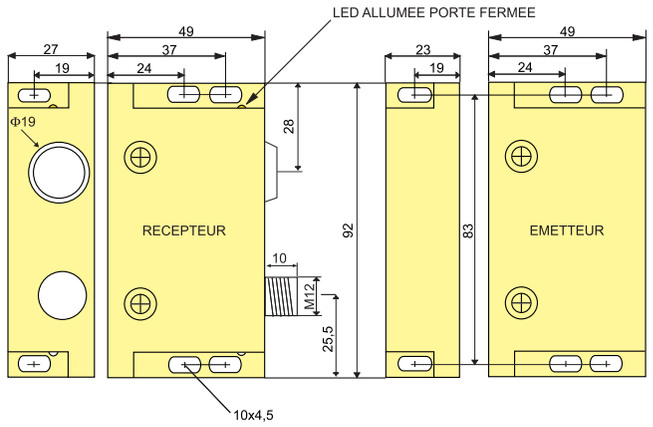
SCHEMA ELECTRIQUE



clé libre

cat.3

DIMENSIONS

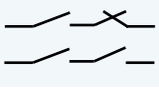


BROCHAGE DU CONNECTEUR

VUE DE FACE AMX5CK

1 blanc: 0v — 5 gris: NO2
2 brun: +24v — 6 rose: AUX1
3 vert: NO1 — 7 bleu: AUX2
4 jaune: NO1 — 8 rouge: NO2

AMX5CK en cas de défaillance



Afin de garantir la protection électrique, nos capteurs sont pourvus d'un fusible 2A rapide.

APPLICATION

Transfert de clé : contacteur C4CKA et AMX5CKA. Déverrouiller une porte sur zone dangereuse et conditionner la mise en sécurité par une clé.

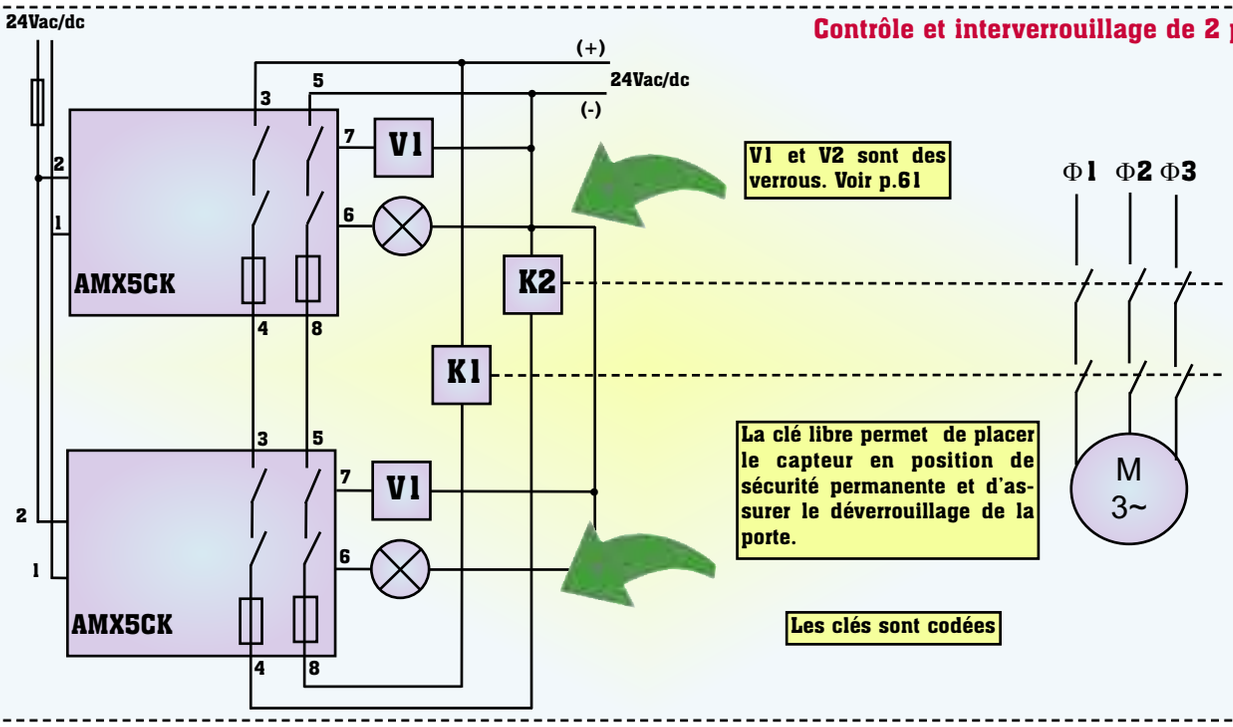
SCHEMATHEQUE

LES SCHEMAS D' APPLICATION

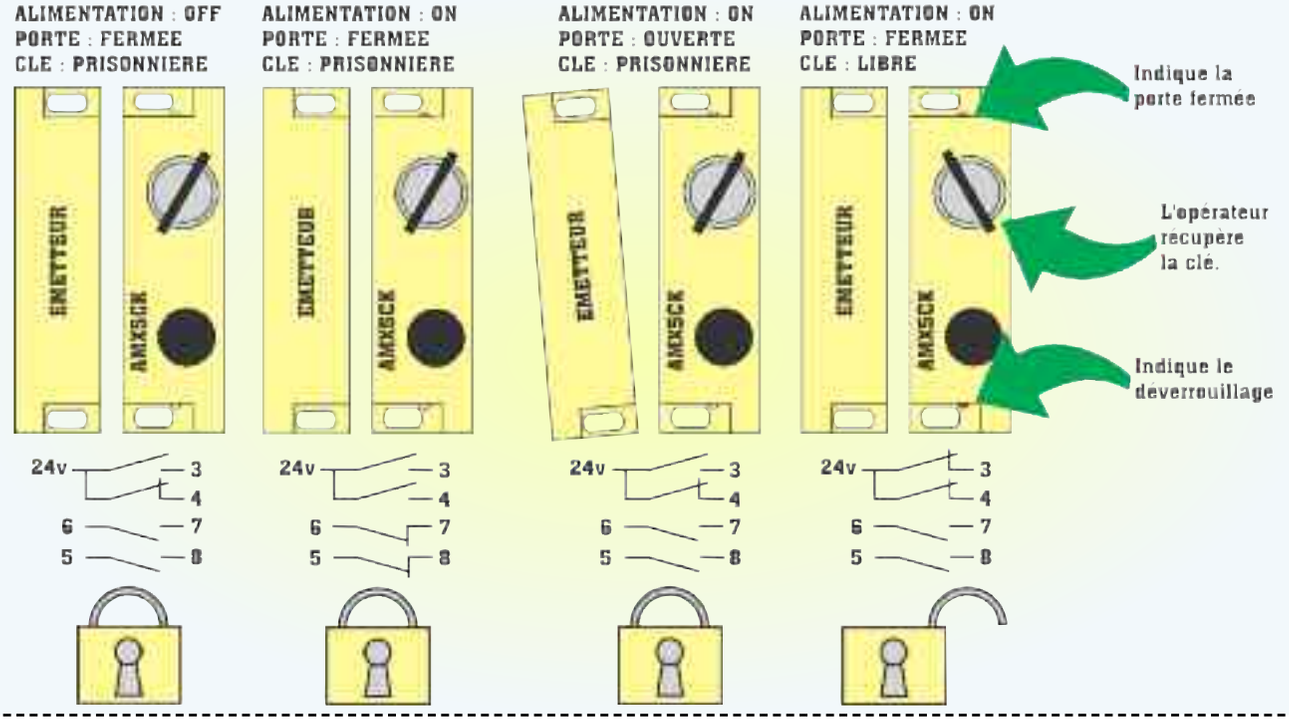
INTERVERROUILLAGE EN CATEGORIE 3

CATEGORIE 3 DE LA PARTIE PUISSANCE

Contrôle et interverrouillage de 2 portes



cat.3

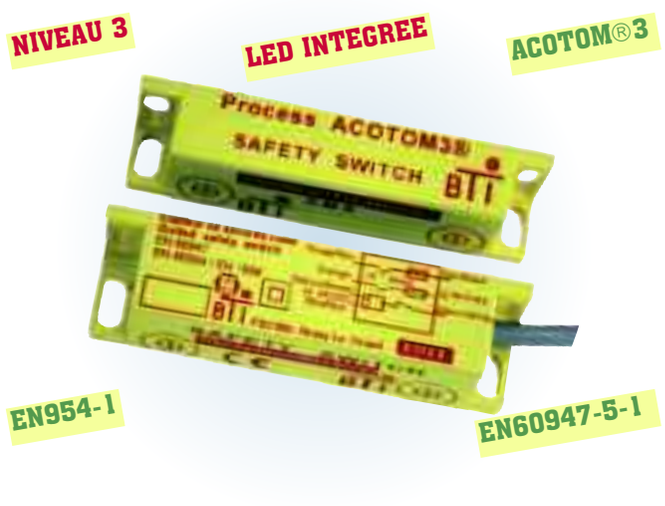


FURTIF AMX

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT : INTEGRATION TOTALE DE LA GESTION DE SECURITE

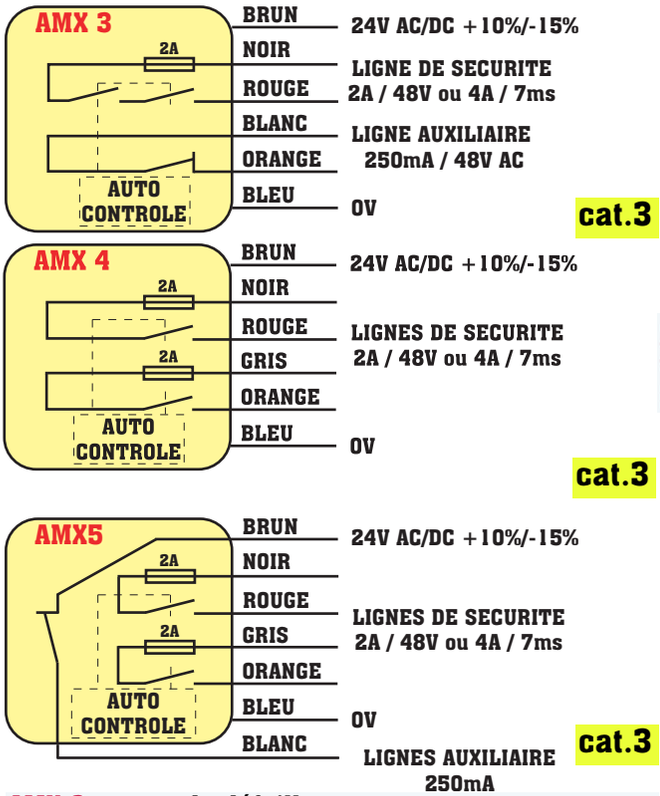
- Autocontrôle automatique intégré
- Portée/hystérésis/décalage : 10 /+2 /±7 (mm)
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Pattes équerres et câble moulé
- Disponible sur connecteur M12 (réf+MKT sauf AMX4)
- Boîtier en polycarbonate
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C



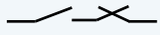
CATEGORIE DE SECURITE

AMX3 / AMX4 / AMX5 : catégorie 3* selon EN954-1
AMX4/AMX5 en catégorie 4 avec boîtier de sécurité.
quelque soit le nombre de capteur en série.

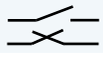
SCHEMA DES VERSIONS AVEC CABLE



AMX 3 en cas de défaillance

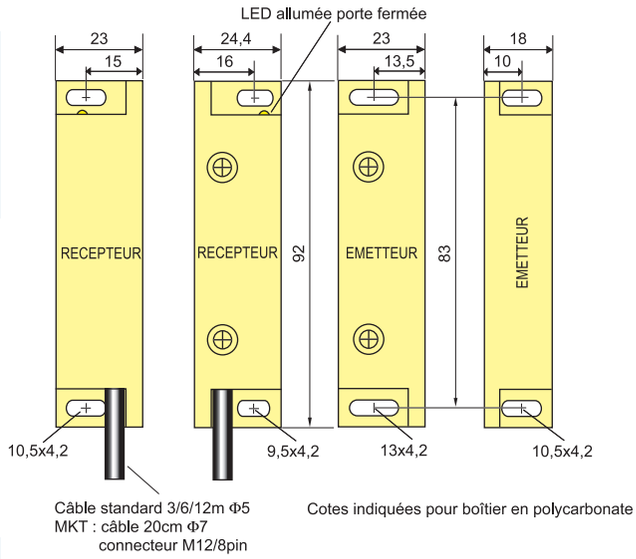


AMX 4/5 en cas de défaillance



Afin de garantir la protection électrique, nos capteurs sont pourvus d'un fusible 2A rapide.

DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS MKT

VUE DE FACE AMX3/MKT

1 blanc: NO1 5 gris: 0V
2 brun: nc 6 rose: NO1
3 vert: NF1 7 bleu: NF1
4 jaune: +24V 8 rouge: nc
(nc : non connecté)

VUE DE FACE AMX5/MKT

1 blanc: NO2 5 gris: 0V
2 brun: NO1 6 rose: NO2
3 vert: AUX 7 bleu: NO1
4 jaune: +24v 8 rouge: nc
(nc : non connecté)

APPLICATION

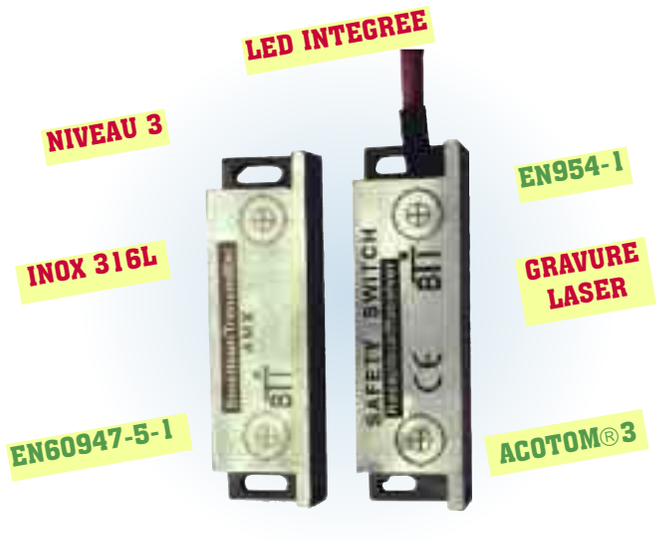
Contrôle des protecteurs mobiles des machines dangereuses avec large tolérance d'alignement et sans utiliser de boîtier de sécurité dans l'armoire électrique.

FURTIF AMX / INOX

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT : POUR ENVIRONNEMENT SEVERE

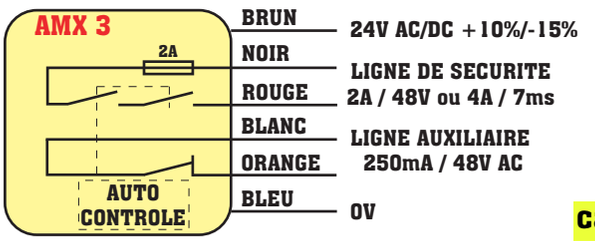
- Autocontrôle automatique intégré
- Portée/hystérésis/décalage : 10 /+2 /±7 (mm)
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Pattes équerres et câble moulé
- Disponible sur connecteur M12 AMX5/INOX/MKT
- Boîtier en polycarbonate
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C



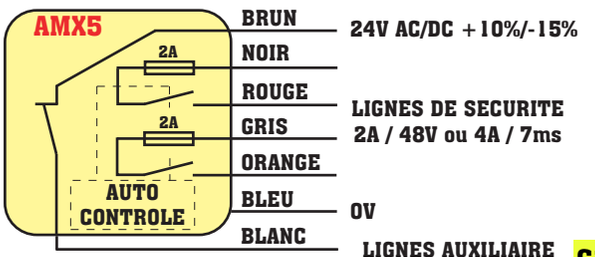
CATEGORIE DE SECURITE

AMX3 / AMX5 : catégorie 3* selon EN954-1
AMX5 en catégorie 4* avec boîtier de sécurité.
***quelque soit le nombre de capteur en série.**

SCHEMA DES VERSIONS AVEC CABLE

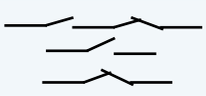


cat.3



cat.3

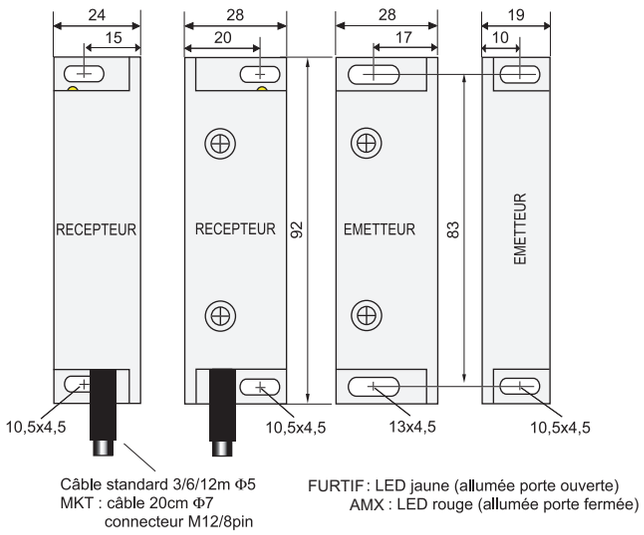
AMX 3 en cas de défaillance



AMX 5 en cas de défaillance

Afin de garantir la protection électrique, nos capteurs sont pourvus d'un fusible 2A rapide.

DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS MKT

VUE DE FACE — AMX3/MKT

1 blanc: NO1 5 gris: 0V
2 brun: nc 6 rose: NO1
3 vert: NF1 7 bleu: NF1
4 jaune: +24V 8 rouge: nc
(nc : non connecté)

VUE DE FACE — AMX5/MKT

1 blanc: NO2 5 gris: 0V
2 brun: NO1 6 rose: NO2
3 vert: AUX 7 bleu: NO1
4 jaune: +24v 8 rouge: nc
(nc : non connecté)

APPLICATION

Contrôle des protecteurs mobiles des machines dangereuses avec large tolérance d'alignement et sans utiliser de boîtier de sécurité dans l'armoire électrique.

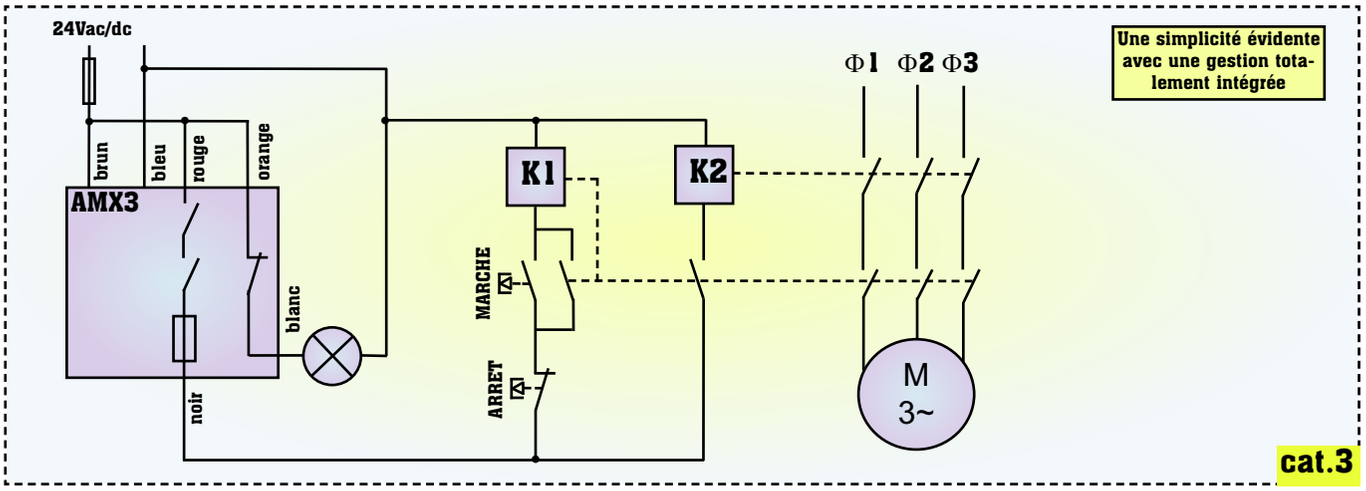
COMITRONIC

SCHEMATHEQUE

LES SCHEMAS D' APPLICATIONS

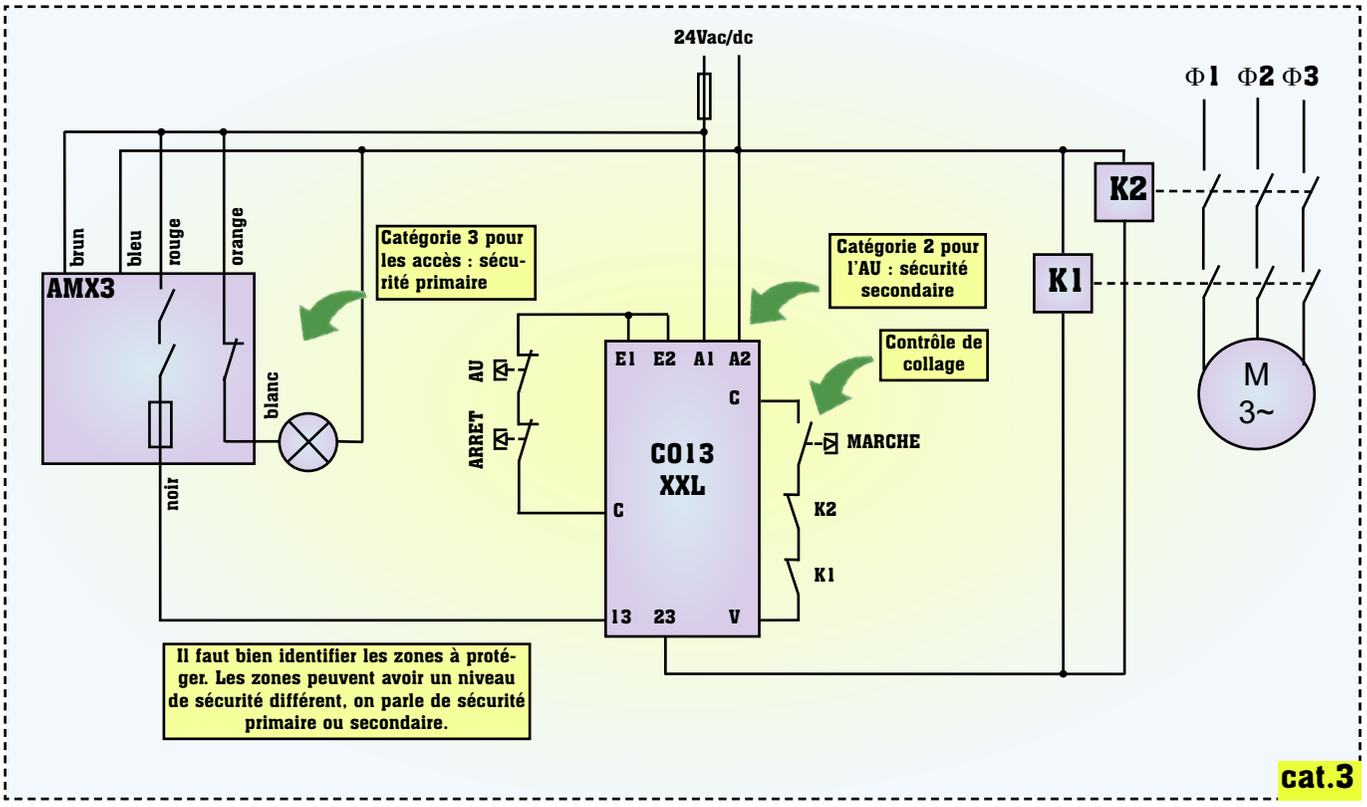
PROTECTION DES ACCES EN CATEGORIE 3

CATEGORIE 3 DE LA PARTIE PUISSANCE



ACCES ET ARRET D'URGENCE

CATEGORIE 3 DE LA PARTIE PUISSANCE

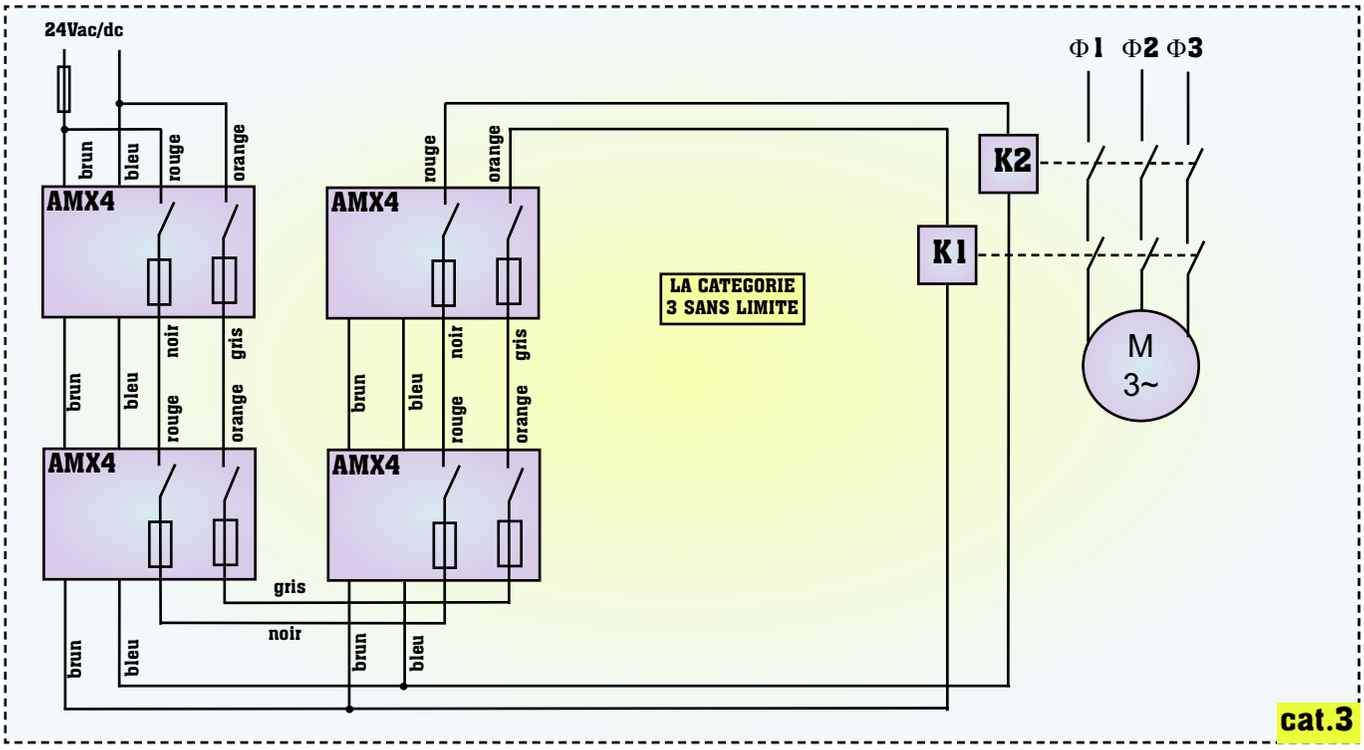


SCHEMATHEQUE

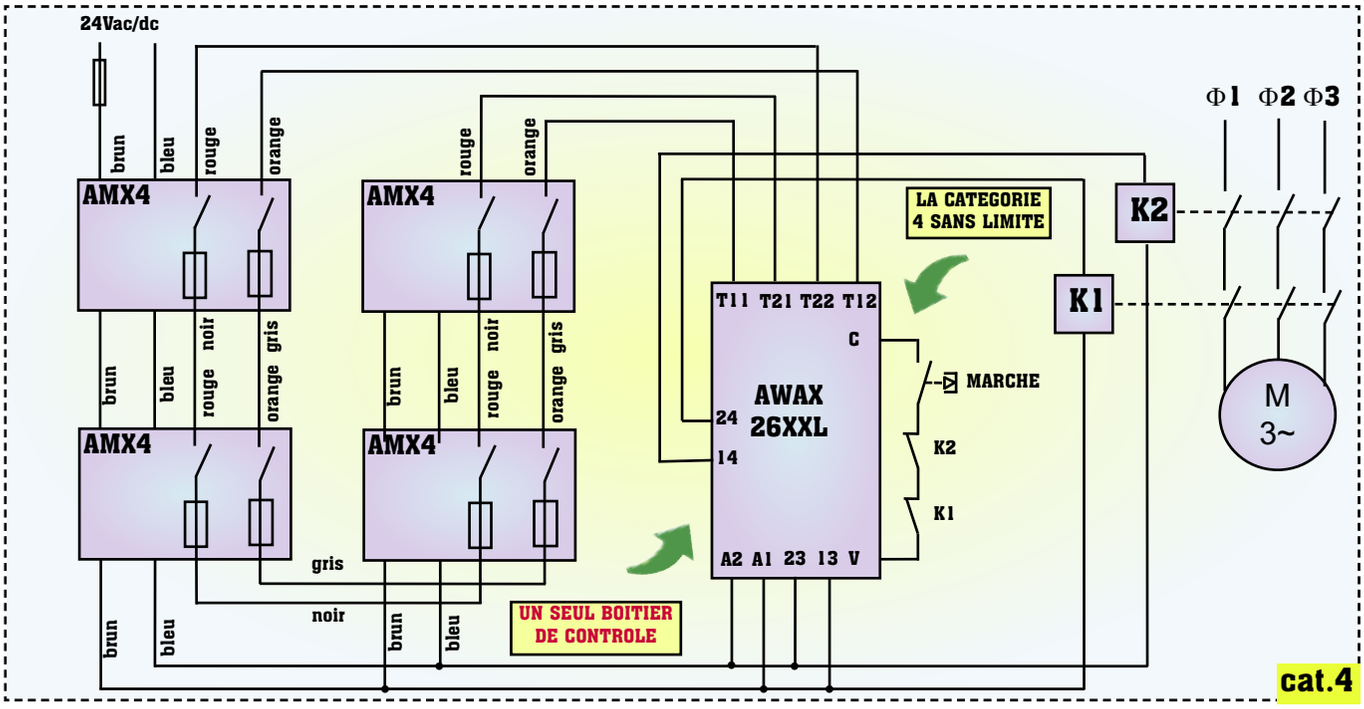
LES SCHEMAS D' APPLICATIONS

PROTECTION DES ACCES EN CATEGORIE 3

CATEGORIE 3 DE LA PARTIE PUISSANCE



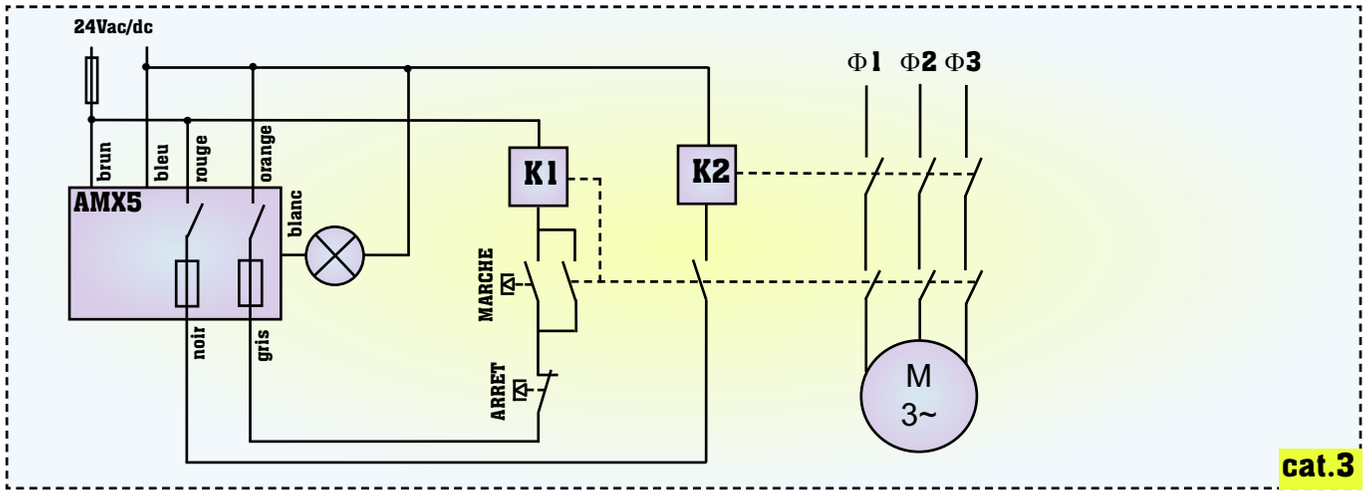
PROTECTION DES ACCES EN CATEGORIE 4



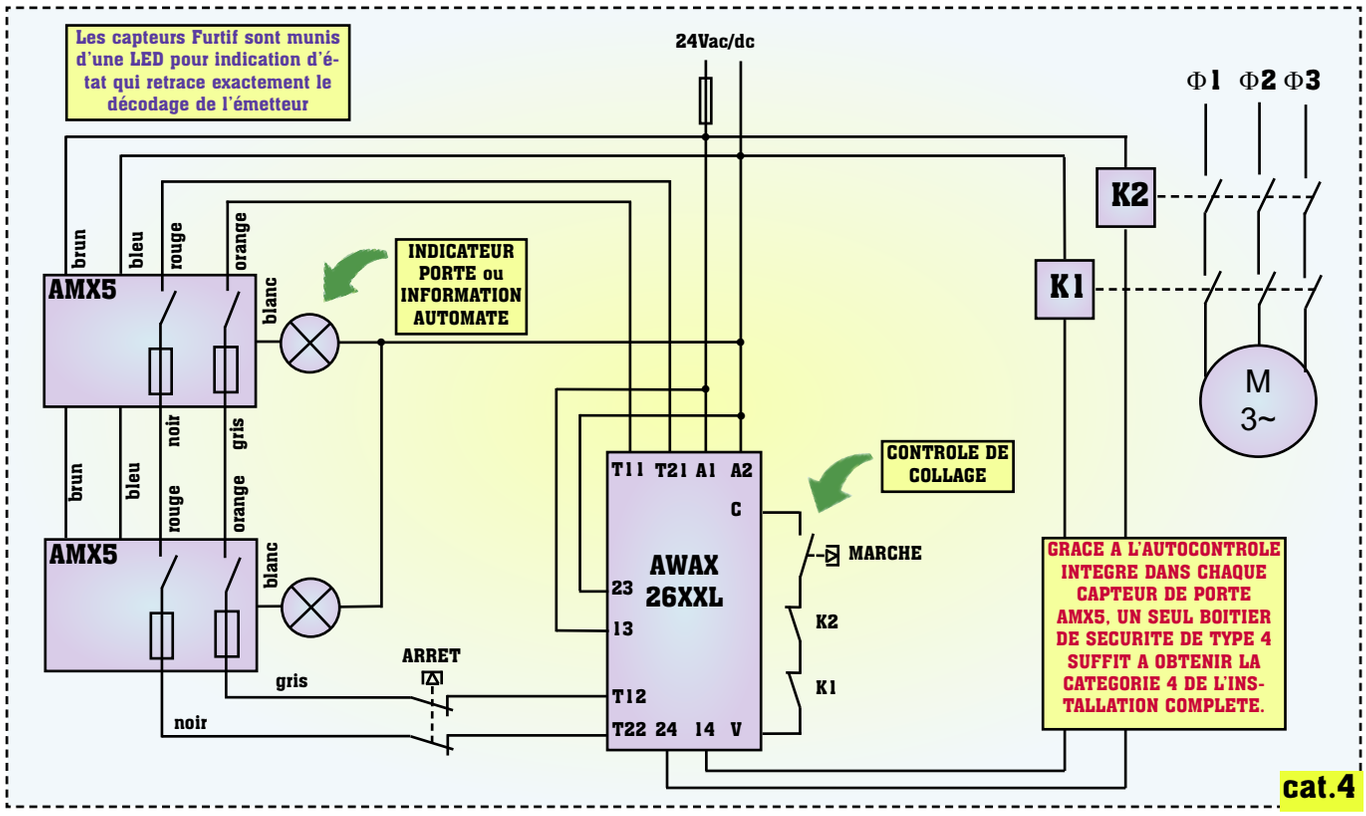
SCHEMATHEQUE

LES SCHEMAS D' APPLICATIONS

PROTECTION DES ACCES EN CATEGORIE 3



PROTECTION DES ACCES EN CATEGORIE 4



NOTE

SERIE FURTIF 2SSR

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE MULTICODE SANS CONTACT
POUR LE POSITIONNEMENT DES PROTECTEURS MOBILES

- Portée/hystérésis/décalage : 4 /+2 /±5 (mm)
- 2 NO 2A/250V (réf : 2SSR24V)
- 1NO+1NF 2A/250V (réf : 2SSR24BX)
- LED rouge indiquant l'absence du code
- Pattes équerres et câble moulé
- Boîtier en polycarbonate
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C
- 8 codes (001 à 008) : réf+code

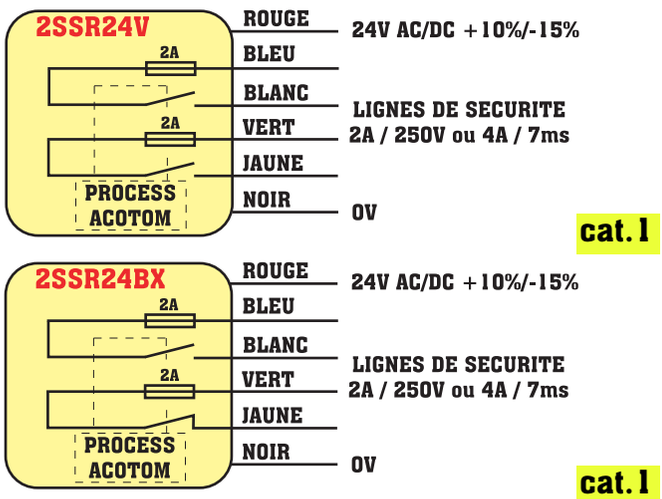
NIVEAU 1 | LED INTEGREE | ACOTOM®

PORTEE 4 mm | CONTACT 250V | EN60947-5-1

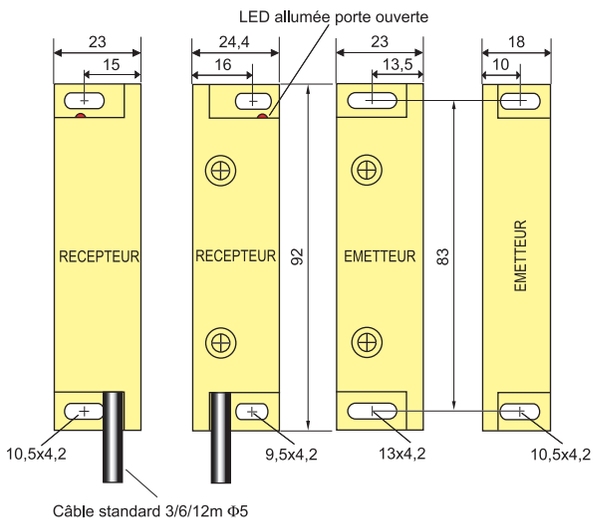
CATEGORIE DE SECURITE

2SSR24V et BX : catégorie 1 selon EN954-1
catégorie 2 avec vérification périodique
Capteurs en série + autocontrôle : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS



Adapté aux machines dont le danger est proche du protecteur mobile

APPLICATION

Afin de garantir la protection électrique, nos capteurs sont pourvus d'un fusible 2A rapide protègeant au 1/4 du courant maximum admissible par les contacts.

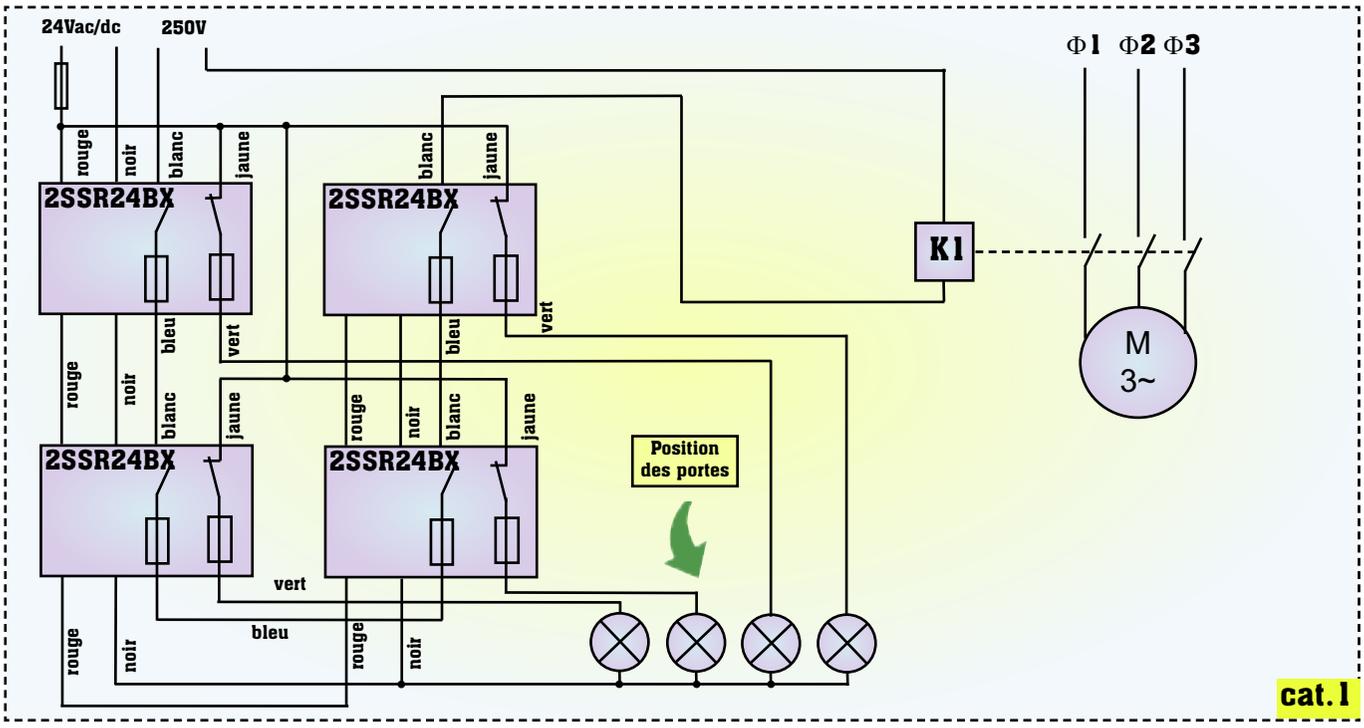
La faible portée et très faible hystérésis permet le contrôle de position : centre d'usinage rotatif par exemple.

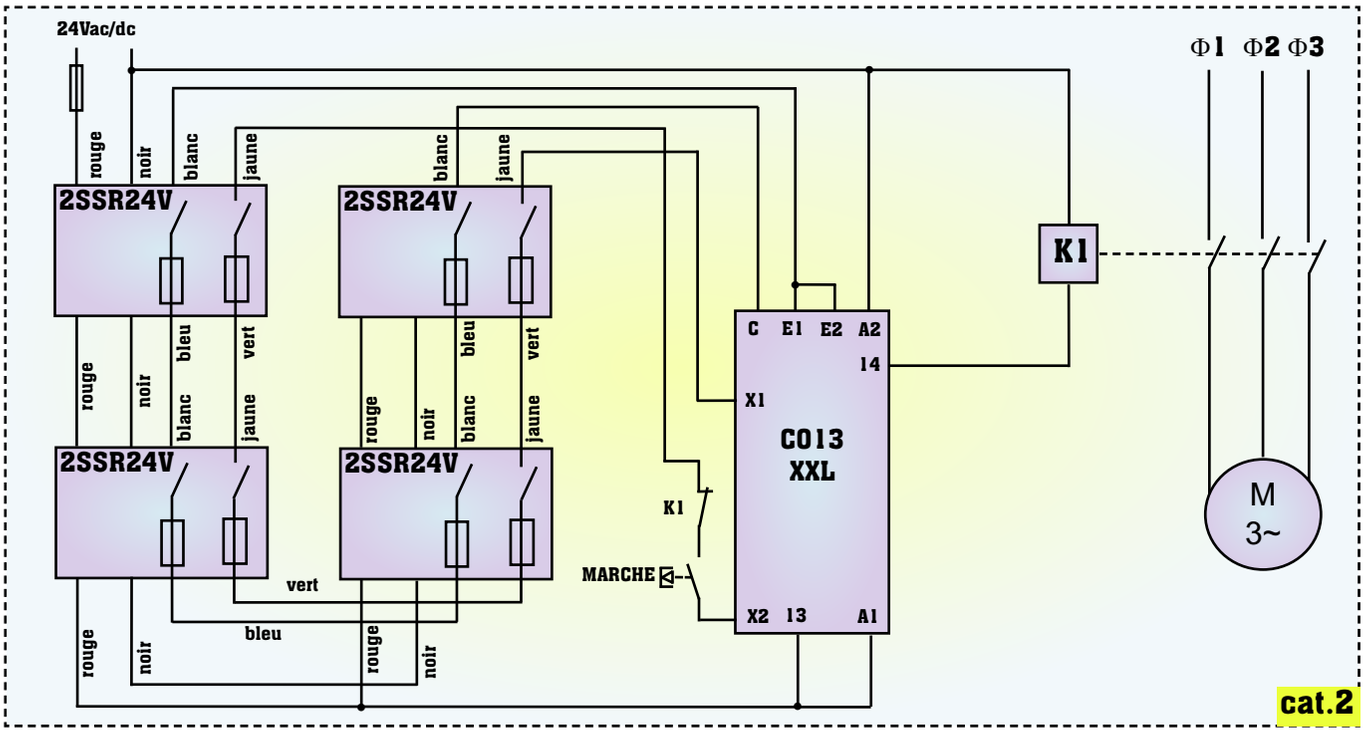
SCHEMATHEQUE

LES SCHEMAS D' APPLICATIONS

PROTECTION DES ACCES EN CATEGORIE 1

CATEGORIE 1 DE LA PARTIE PUISSANCE





FURTIF 3, 4 ET 5SSR — Autonome sans boîtier d'autocontrôle

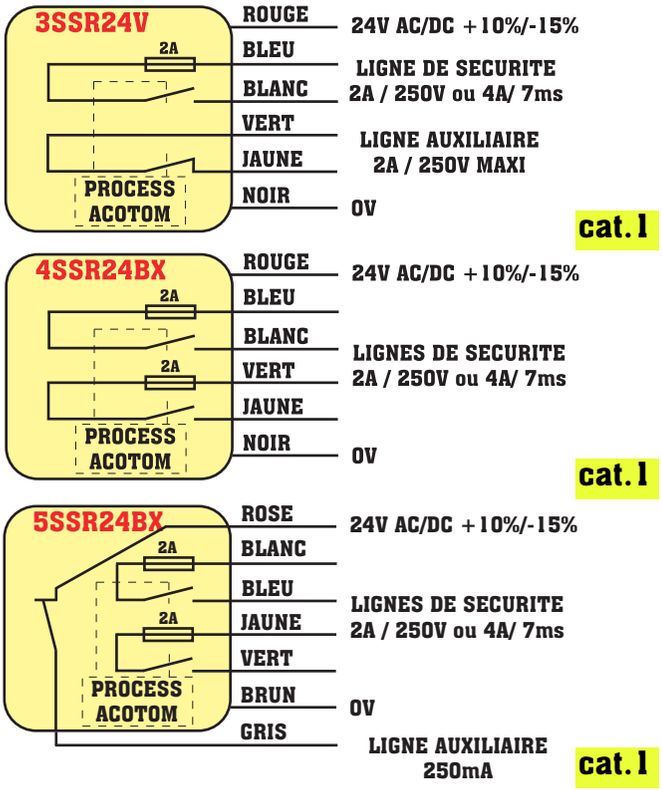
CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- Portée/hystérésis/décalage : 10 /+2 /±10 (mm)
- LED rouge indiquant l'absence du code
- LED bicolore indiquant absence/reconnaissance du code sur modèle 4SSR24BX et 5SSR24BXUS
- Pattes équerres et câble moulé
- Connecteur M12 (5SSR24BXMKT seulement)
- Boîtier en polycarbonate
- Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C

CATEGORIE DE SECURITE

3SSR24V/4SSR24BX/5SSR24BX : catégorie 1
4SSR24BX / 5SSR24BX en série + autocontrôle : catégorie 3 (catégorie 4 avec 1 seul capteur)

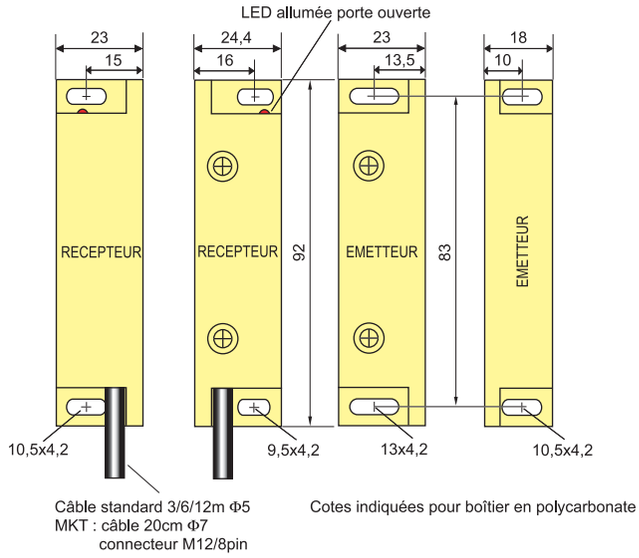
SCHEMA DES VERSIONS CABLE



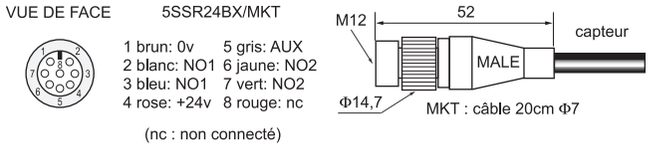
5SSR24BXUS à l'identique que le 5SSR24BX

Note : la ligne jaune/vert du 5SSR24BX est fermée en cas d'absence d'alimentation.

DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS MKT



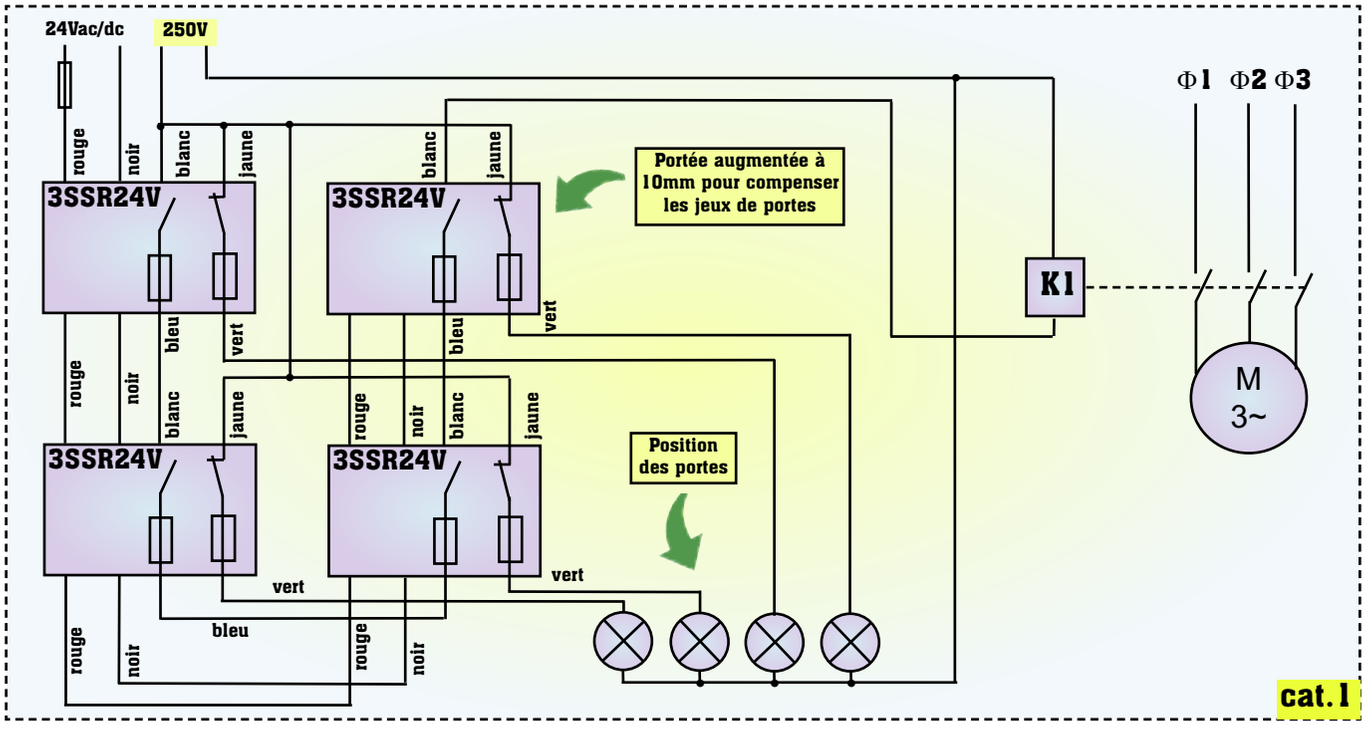
APPLICATION

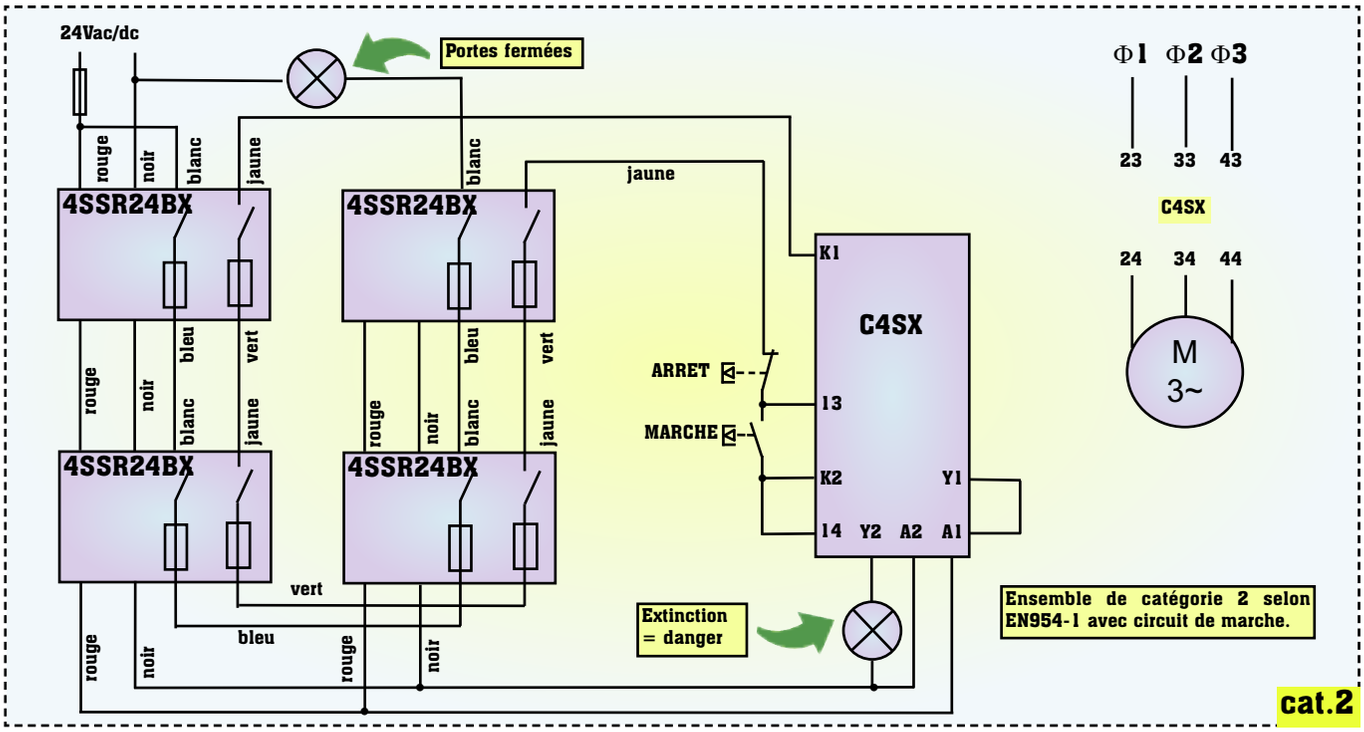
Remplace avantageusement les interrupteurs mécaniques. Désormais on peut compter sur une large tolérance d'alignement, un codage infraudable même avec un aimant courbe.

SCHEMATHEQUE

LES SCHEMAS D' APPLICATIONS

PROTECTION DES ACCES EN CATEGORIE 1 — CATEGORIE 3 DE LA PARTIE PUISSANCE





5SSR24BX / INOX

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- **Portée/hystérésis/décalage : 10 /+2 /±10 (mm)**
- **LED rouge indiquant l'absence du code**
- **Pattes équerres et câble moulé**
- **Connecteur M12 (5SSR24BX/INOX/MKT)**
- **Boîtier en inox 316 L**
- **Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C**
- **Environnement sérère**

NIVEAU 1

ACOTOM®

INOX 316L

EN954-1

CONTACT 250V

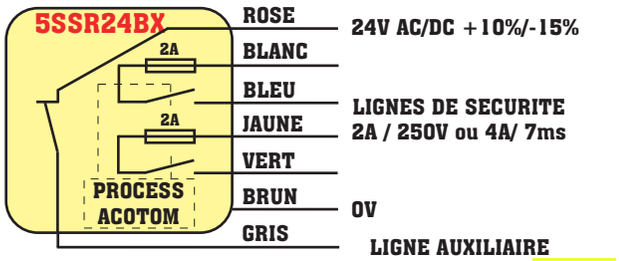
EN60947-5-1

LED INTEGREE

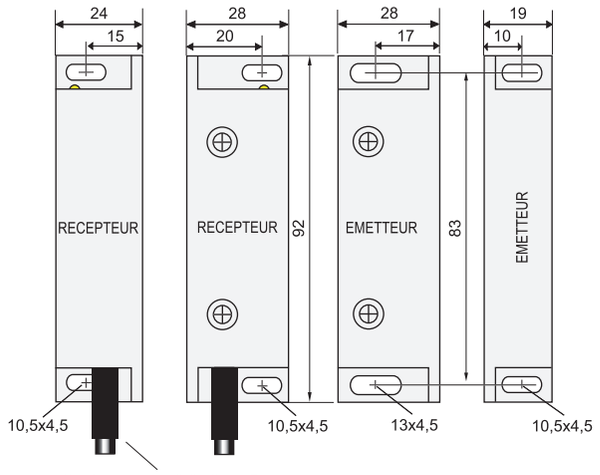
CATEGORIE DE SECURITE

5SSR24BX : catégorie 1
5SSR24BX en série + autocontrôle : catégorie 3
(catégorie 4 avec 1 seul capteur)

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



DIMENSIONS

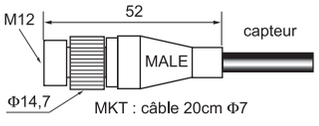


porte ouvert LED allumée rouge

BROCHAGE DES VERSIONS MKT

VUE DE FACE 5SSR24BX/MKT

1 brun: 0v 5 gris: AUX
2 blanc: NO1 6 jaune: NO2
3 bleu: NO1 7 vert: NO2
4 rose: +24v 8 rouge: nc



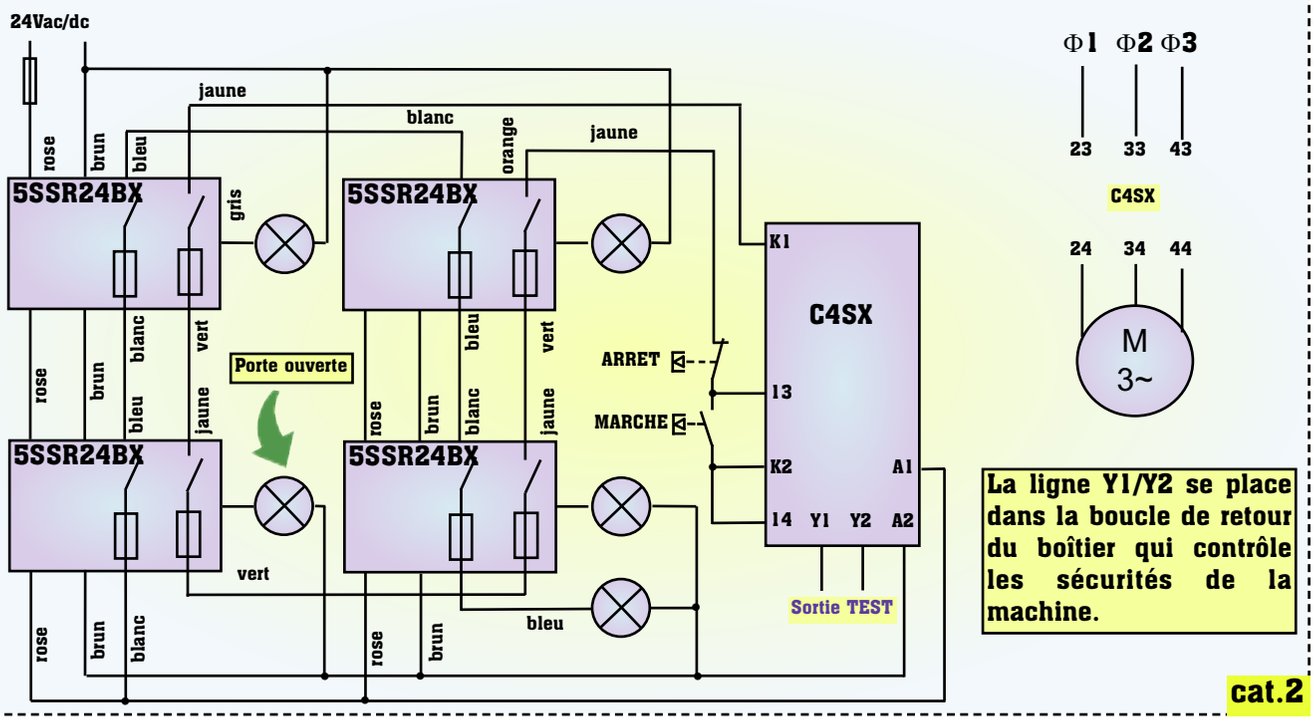
APPLICATION

Remplace avantageusement les interrupteurs mécaniques. Désormais on peut compter sur une large tolérance d'alignement, un codage infraudable, même avec un aimant courbe.

Note : la ligne jaune/vert du 5SSR24BX est fermée en cas d'absence d'alimentation.

COMITRONIC

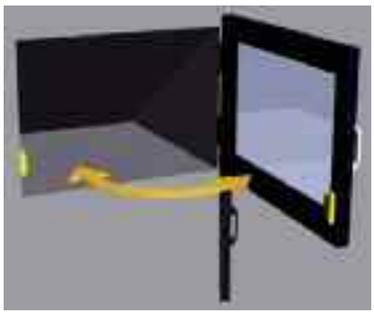
SCHEMATHEQUE



Les capteurs Furtif de la série 2,3,4 et 5SSR possèdent des lignes à contacts secs qui peuvent travailler sous 250Vac/2A maximum.

Les capteurs Furtif de la série AMX possèdent des lignes à contacts secs qui peuvent travailler sous 48Vac/2A maximum.

Nos essais en surcharge permettent de donner une durée de vie exceptionnelle pour ce type de composant, de 3 millions de manoeuvres quand un capteur Furtif alimente des contacteurs LC1 qui consomment 3A à l'appel.



FURTIF OPTO2S

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PETITS ACCES ET PROTECTEURS MOBILES

- Miniature pour petits accès
- Forte résistance aux chocs : 75G maxi
- Portée/hystérésis/décalage : 7 /+2 /±3 (mm)
- 2 NO 250mA/48V
- Aucune discordance entre les voies
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Pattes équerres et câble moulé
- Boîtier en polycarbonate
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C

NIVEAU 1

MINIATURE

RESISTE AUX CHOCS VIOLENTS

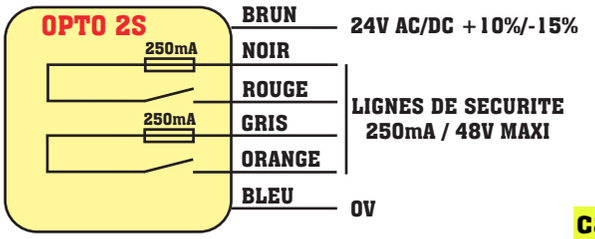
AUCUNE DISCORDANCE ENTRE LES VOIES

EN60947-5-3

CATEGORIE DE SECURITE

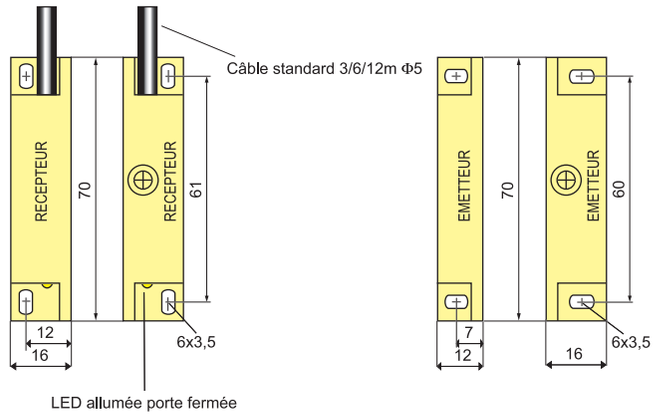
OPTO2S : catégorie 1 selon EN954-1
1 OPTO2S + autocontrôle : catégorie 4
OPTO2S en série + autocontrôle : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



cat. 1

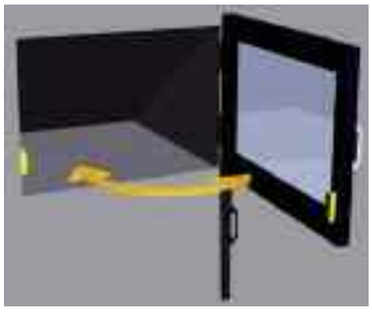
DIMENSIONS



CHARGE ADMISSIBLE DANS LES LIGNES

Surcourant admissible à 25°C	Durée de fonctionnement
In = 250 mA	4 heures min.
In = 500 mA	5 secondes max.
In = 750 mA	0,2 secondes max.

Ce produit ne peut fonctionner sur les boîtiers AWAX en mode de réarmement automatique (mode SR).

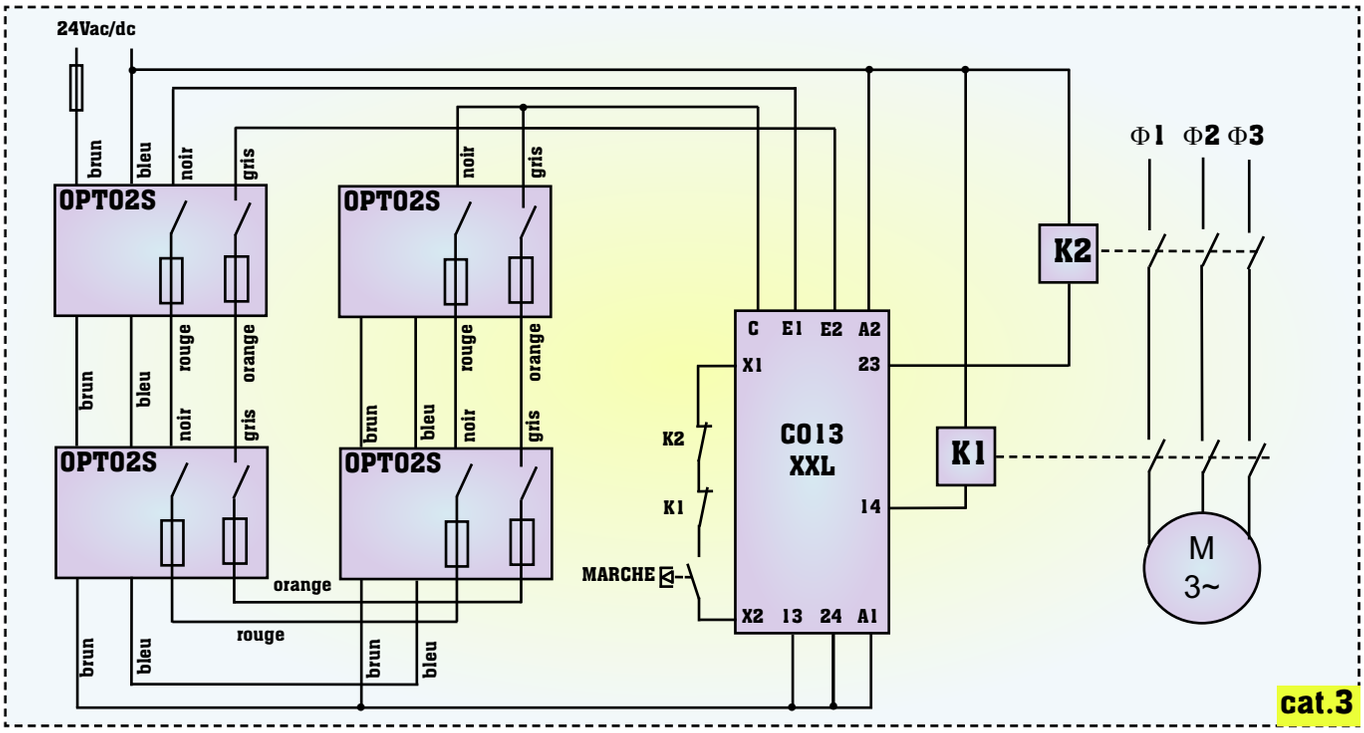


APPLICATION

Il remplace tout interrupteur mécanique, interrupteur magnétique à contact reed. Adapté aux trappes et trou d'homme.

COMITRONIC

SCHEMATHEQUE



FURTIF 7SSR24V

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

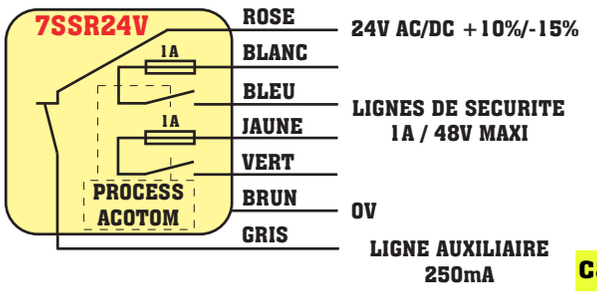
CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR CONTROLE DE POSITION DES PROTECTEURS MOBILES

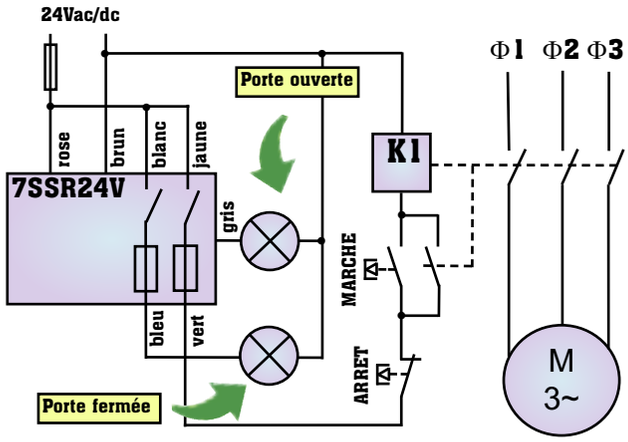
- **Désalignement : ±30° en rotation**
- **Portée/hystérésis : 6 /+2 (mm)**
- **2 NO 1A/48V + 1NF 24V/250mA**
- **LED rouge indiquant l'absence du code**
- **Câble moulé**
- **Boîtier tube M30 en CuNi**
- **Etanchéité IP67**
- **Température -20°C à +60°C**

CATEGORIE DE SECURITE

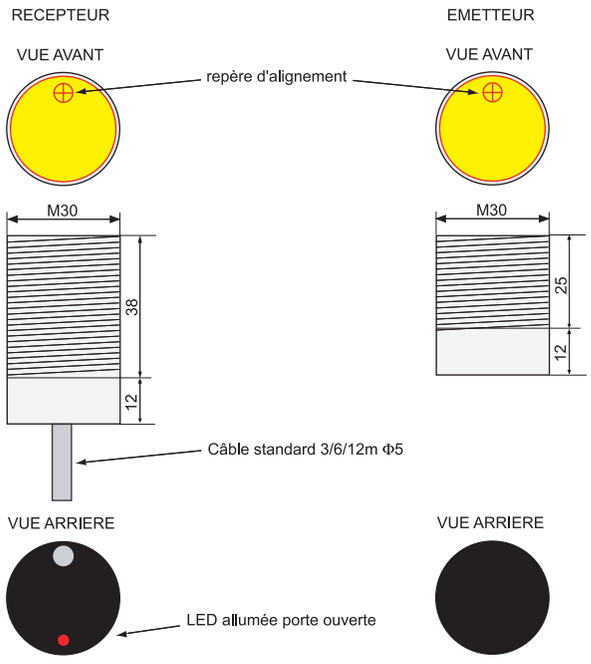
7SSR24V : catégorie 1 selon EN954-1
7SSR24V + autocontrôle : catégorie 4
7SSR24V en série + autocontrôle : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE





DIMENSIONS



APPLICATION

Il remplace tout interrupteur mécanique, interrupteur magnétique à contact reed. Capteur robuste grâce à sa structure métallique. Fonctionne seul en catégorie 1 ou sur boîtier externe au-delà.

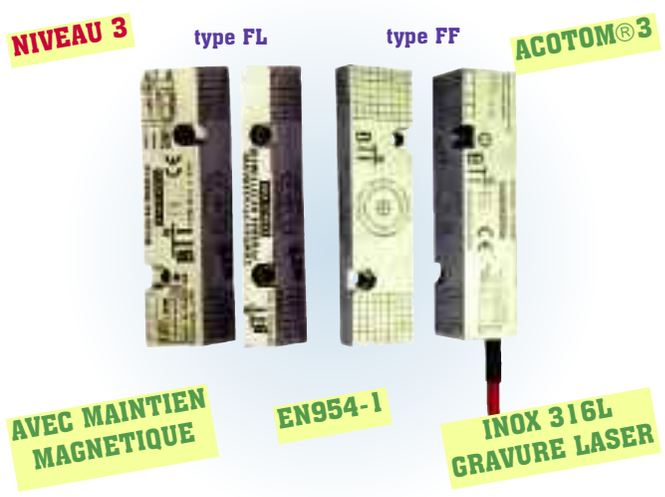
Note : la ligne jaune/vert du 7SSR24V est fermée en cas d'absence d'alimentation.

BOSTER

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR CODE A MAINTIEN MAGNETIQUE POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

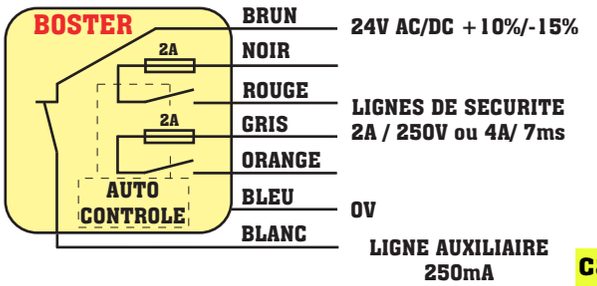
- Maintien magnétique 4 Kg
- Dispositif de décodage Acotom®3
- Contacts secs 2A/48V
- Sortie auxiliaire automate ou signalisation
- Boîtier en inox 316L
- Inscriptions gravées au laser
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C



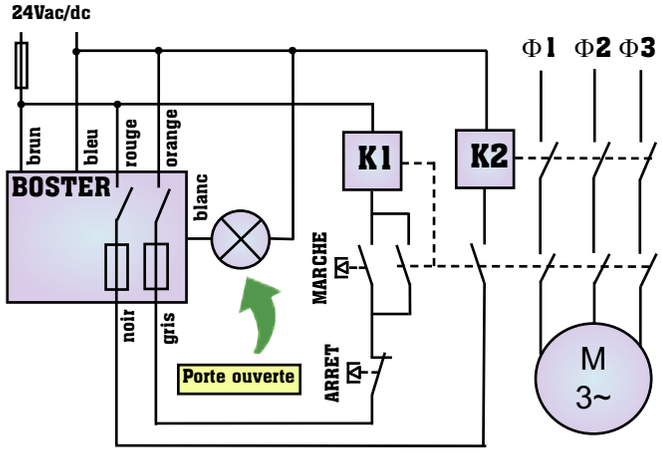
CATEGORIE DE SECURITE

BOSTER : catégorie 3*
BOSTER en série + autocontrôle : catégorie 4*
*quelque soit le nombre de capteurs en série.

SCHEMA ELECTRIQUE



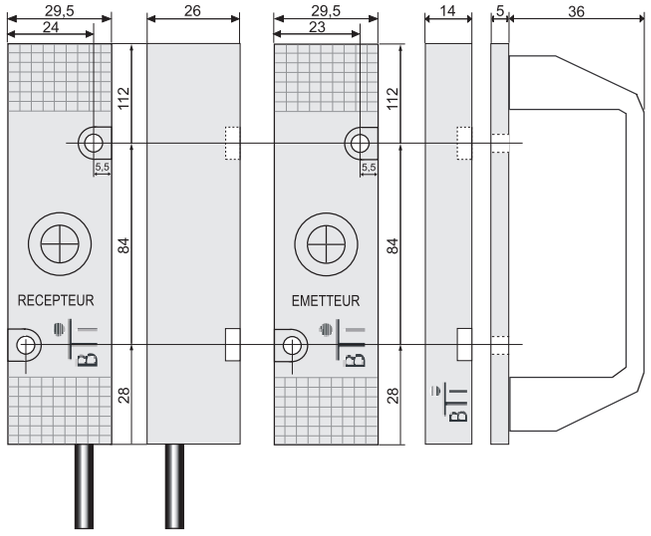
cat.3



BOSTER en cas de défaillance

Afin de garantir la protection électrique, nos capteurs sont pourvus d'un fusible 2A rapide.

DIMENSIONS



Câble standard 3/6/12m Φ5

Fixation frontale : FF
Fixation latérale : FL (nous consulter)

APPLICATION

Grâce à l'inox316L et au marquage laser, ce produit peut entrer directement en contact avec les produits laitiers. Maintien des portes jusqu'à 5m². Le marquage ne s'efface pas après les lavages.

équipé du process acotom® 2 et 3 certifié TÜV

en conformité UL/CSA

VERSION SUR CONNECTEUR INTEGRE

*INVIOLABILITE : (évite le démontage des capteurs par collage du capot cache-vis). nouvelle norme NF-EN-ISO-12100-2

SANS CACHE-VIS

AVEC CACHE-VIS

*LE MASSIMOTTO travaille à travers une paroi de 6 mm en inox ou polycarbonate

Fixation adaptée au profilé aluminium 25 ou 45 mm (rapidité et facilité de montage)

*Visualisation de la led par zone translucide
*Capot de protection + vis de fixation
(Nettoyage efficace dans le domaine agro-alimentaire

autres versions

gamme OPTO 10 cm^3 de technologie version miniature sur connecteur M8

version AMX/ANATOM connecteur M12

COMITRONIC

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

MASSIMOTTO X5 M12 AR

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- Autocontrole automatique intégré
- Portée/hystérésis/desalignement : 8 mm/+3 mm/±7 mm
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Boitier en polycarbonate
- Alimentation : 24 V ac/dc -15% /+10% 50 /60 Hz
- Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C
- Sortie auxiliaire : sortie NF PNP/250 mA
- Temps de réponse : 10 ms

LED DE VISUALISATION SOUS PAROI TRANSLUCIDE

ACOTOM® 3

FOURNI AVEC CAPOT CACHE VIS

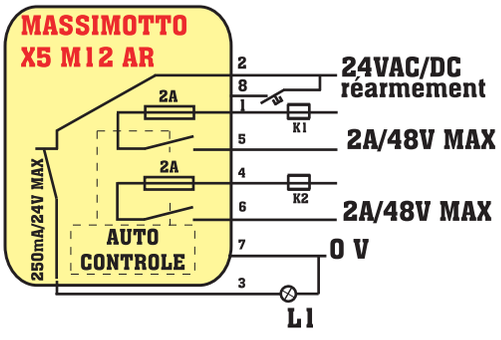
EN CONFORMITE UL/CSA EN 60947-5-1

NIVEAU 3 SELON EN954-1

CATEGORIE DE SECURITE

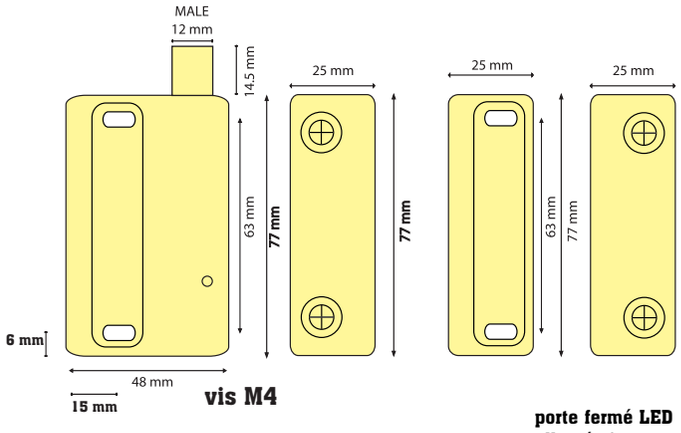
MASSIMOTTO X5 M12 AR : catégorie 3 selon EN954-1/EN 12100-2
MASSIMOTTO X5 M12 AR : en catégorie 4* sur boitier de sécurité.
*quelque soit le nombre de capteurs en série.

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



cat.3

DIMENSIONS



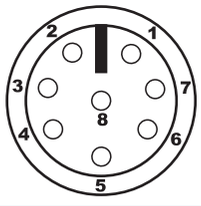
porte fermé LED allumée jaune

BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:

1 blanc NO1
2 marron 24V
3 vert AUX PNP NF
4 jaune NO2
5 gris NO1
6 rose NO2
7 bleu 0V
8 rouge REA

INM



APPLICATION

IDEAL POUR PETITE MACHINE SANS ARMOIRE ELECTRIQUE

Note : BOITIER 100%AUTONOME EN CATEGORIE 3 GESTION DU REARMEMENT INTEGRE

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

MASSIMOTTO X5 M12 SR

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- Autocontrole automatique intégré
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 mm/+3 mm/±7 mm
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Boitier en polycarbonate
- Alimentation : 24 V ac/dc -15% /+10% 50 /60 Hz
- Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C
- Sortie auxiliaire : sortie NF PNP/250 mA
- Temps de réponse : 10 ms

LED DE VISUALISATION SOUS PAROI TRANSLUCIDE

ACOTOM® 3

FOURNI AVEC CAPOT CACHE VIS

EN CONFORMITE UL/CSA EN 60947-5-1

NIVEAU 3 SELON EN954-1

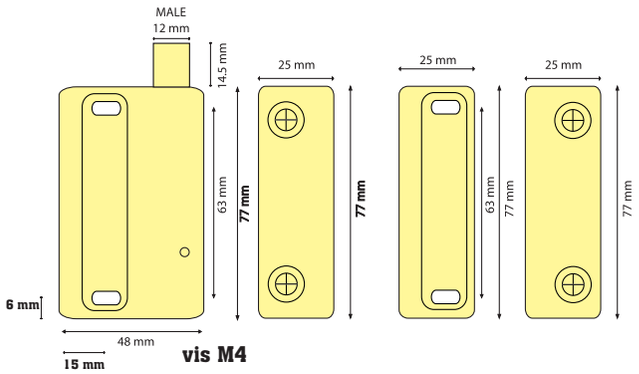
CATEGORIE DE SECURITE

MASSIMOTTO X5 M12 SR : catégorie 3 selon EN954-1/ EN 12100-2

MASSIMOTTO X5 M12 SR : en catégorie 4* sur boitier de sécurité.

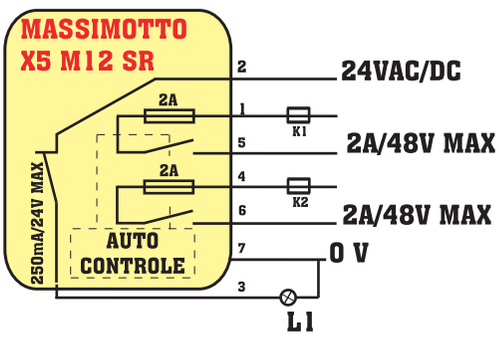
*quelque soit le nombre de capteurs en série.

DIMENSIONS



porte fermé LED allumée jaune

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



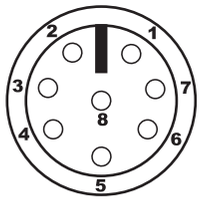
cat.3

BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:

1 blanc NO1
2 marron 24V
3 vert AUX PNP NF
4 jaune NO2
5 gris NO1
6 rose NO2
7 bleu 0V
8 rouge nc

INM



APPLICATION

Note : GESTION AUTONOME TOTALE

IDEAL POUR MACHINE AYANT MOINS DE 4 CAPTEURS

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

MASSIMOTTO X5.2 M12 AR

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- Autocontrole automatique intégré
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 mm/+3 mm/±7 mm
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Boitier en polycarbonate
- Alimentation : 24 V ac/dc -15% /+10% 50 /60 Hz
- Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C
- Sortie auxiliaire : sortie NF PNP/250 mA
- Temps de réponse : 10 ms

LED DE VISUALISATION SOUS PAROI TRANSLUCIDE

FOURNI AVEC CAPOT CACHE VIS

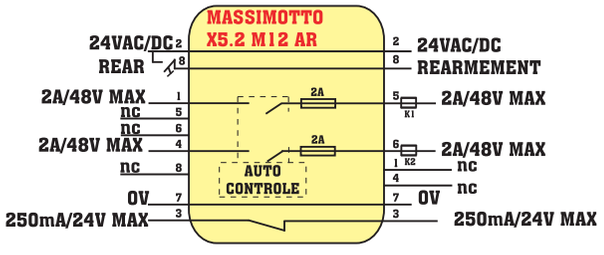
DOUBLE CONNECTEUR POUR MISE EN SERIE

NIVEAU 3 SELON EN954-1

CATEGORIE DE SECURITE

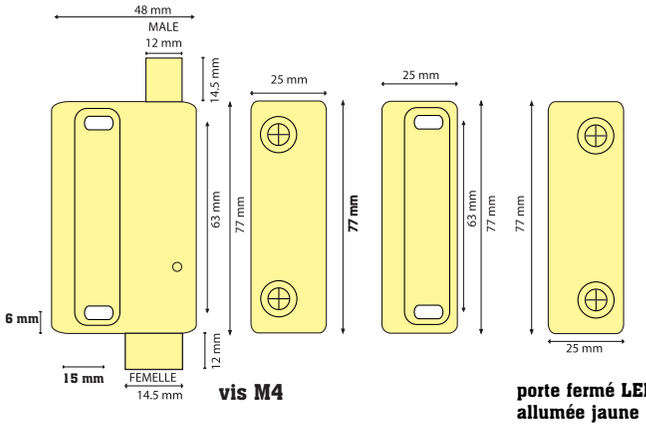
MASSIMOTTO X5.2 M12 SR : catégorie 3 selon EN954-1/ EN 12100-2
MASSIMOTTO X5.2 M12 SR : en catégorie 4* sur boitier de sécurité.
***quelque soit le nombre de capteurs en série.**

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



cat.3

DIMENSIONS



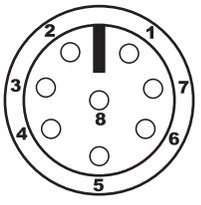
vis M4

porte fermé LED allumée jaune

BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc NO1
2 marron 24V
3 vert AUX NF
4 jaune NO2
5 gris nc
6 rose nc
7 bleu 0V
8 rouge REA
(nc: non connecté)

INM



Connecteur de sortie femelle:
1 blanc nc
2 marron 24V
3 vert AUX NF
4 jaune nc
5 gris NO1
6 rose NO2
7 bleu 0V
8 rouge REA
(nc: non connecté)

APPLICATION

MONTAGE ET CABLAGE RAPIDE AVEC REARNEMENT INTEGRE

Note : GESTION AUTONOME TOTALE

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

MASSIMOTTO X5.2 M12 SR

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- Autocontrole automatique intégré
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 mm/+3 mm/±7 mm
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Boitier en polycarbonate
- Alimentation : 24 V ac/dc -15% /+10% 50 /60 Hz
- Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C
- Sortie auxiliaire : sortie NF PNP/250 mA
- Temps de réponse : 10 ms

LED DE VISUALISATION SOUS PAROIE TRANSLUCIDE

ACOTOM® 3

FOURNI AVEC CAPOT CACHE VIS

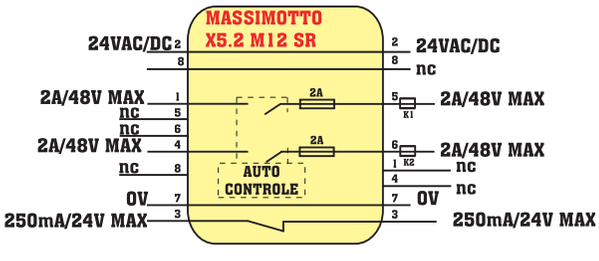
DOUBLE CONNECTEUR POUR MISE EN SERIE

NIVEAU 3 SELON EN954-1

CATEGORIE DE SECURITE

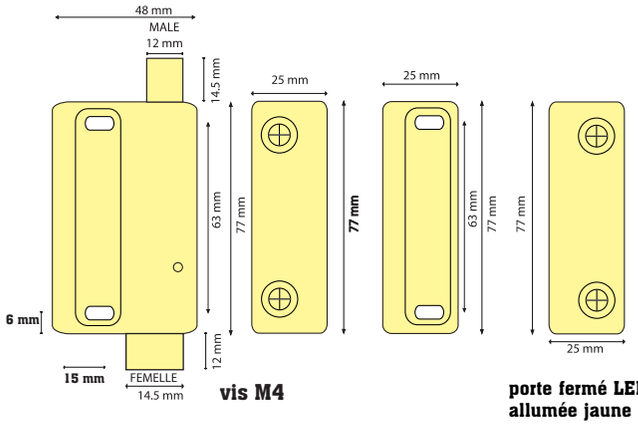
MASSIMOTTO X5.2 M12 SR : catégorie 3 selon EN954-1/ EN 12100-2
MASSIMOTTO X5.2 M12 SR : en catégorie 4* sur boitier de sécurité.
***quelque soit le nombre de capteur en série.**

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



cat.3

DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc NO1
2 marron 24V
3 vert AUX NF
4 jaune NO2
5 gris nc
6 rose nc
7 bleu 0V
8 rouge nc
(nc: non connecté)

INM

Connecteur de sortie femelle:
1 blanc nc
2 marron 24V
3 vert AUX NF
4 jaune nc
5 gris NO1
6 rose NO2
7 bleu 0V
8 rouge nc
(nc: non connecté)

APPLICATION

MONTAGE ET CABLAGE RAPIDE AVEC REARMEMENT INTEGRE

Note : GESTION AUTONOME TOTALE

AMX5C M12

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- Autocontrole automatique intégré
- Portée/hystérésis/désalignement: 11 mm/+3 mm/ 7 mm
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Boitier en polycarbonate
- Alimentation : 24 V ac/dc -15% /+10% 50 /60 Hz
- Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C
- Sortie auxiliaire : sortie NF PNP/250 mA

LED DE VISUALISATION SOUS PAROI TRANSLUCIDE

ACOTOM® 3

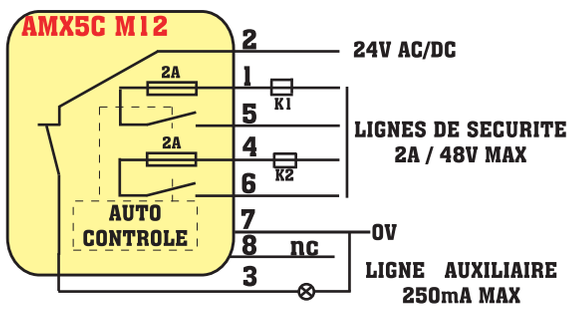
EN CONFORMITE UL/CSA EN 60947-5-1

NIVEAU 3 SELON EN954-1

CATEGORIE DE SECURITE

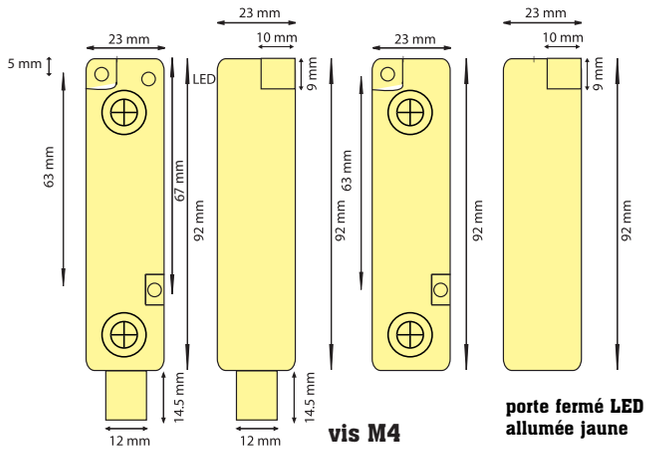
AMX5C M12 : catégorie 3 selon EN954-1
AMX5C M12 : en catégorie 4* sur boitier de sécurité.
***quelque soit le nombre de capteurs en série.**

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



cat.3

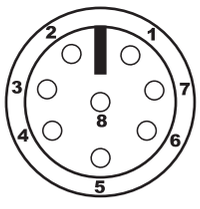
DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc NO1
2 marron 24V
3 vert AUX PNP NF
4 jaune NO2
5 gris NO1
6 rose NO2
7 bleu 0V
8 rouge nc
(nc: non connecte)

INM



APPLICATION

Afin de garantir la protection électrique, nos capteurs sont pourvus d'un fusible 2A rapide.

MEME PRINCIPE QUE NOTRE SERIE AMX5 MAIS SUR CONNECTEUR M12 POUR CABLAGE RAPIDE

OPTO3SC M8

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

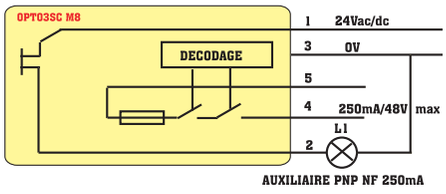
CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PETITS ACCES ET PROTECTEURS MOBILES

- **Portée/hystérésis/désalignement : 4 mm/+0.5 mm/+- 2 mm**
- **LED indiquant la reconnaissance du code**
- **Boitier en polycarbonate**
- **Alimentation : 24 V ac/dc -15% /+10% 50 /60 Hz**
- **Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C**
- **Sortie de sécurité: max: 48V/250mA**
- **Temps de réponse : 4 ms**

CATEGORIE DE SECURITE

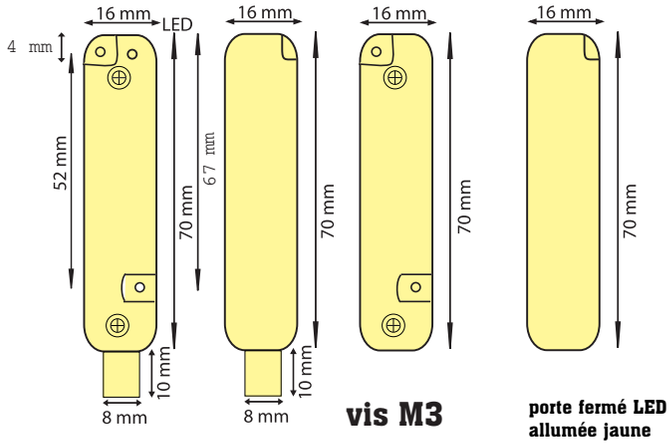
OPTO3SC M8 : catégorie 1selon EN954-1
OPTO3SC M8 : catégorie 2 selon EN954-1 avec contrôleur mono canal (C013XXL)

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



cat.1

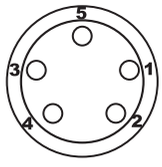
DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

INM

Connecteur d'entrée male :
1 marron 24Vac/dc
2 blanc AUX PNP NO
3 bleu 0V
4 noir SORTIE NO1
5 gris SORTIE NO1



APPLICATION

IDEAL POUR MONTAGE SUR TRES PETIT PROTECTEUR

OPTO4SC M8

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PETITS ACCES ET PROTECTEURS MOBILES

- Portée/hystérésis/désalignement: 4 mm/+0.5 mm /+- 2 mm
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Boitier en polycarbonate
- Alimentation : 24 V ac/dc -15% /+10% 50 /60 Hz
- Etanchéité IP67/Température -20°C à +60°C
- Lignes de sortie: sécurité NPNet PNP 250mA//auxiliaire:PNP 250mA
- Temps de réponse : 4 ms

SERIE MINIATURE

NIVEAU 1

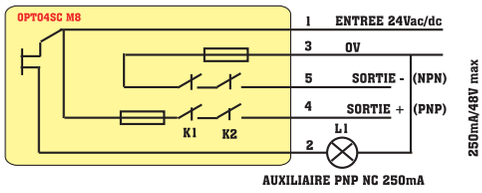
CONNECTEUR M8

VISUALISATION PAR LED SOUS PAROI-TRANSLUCIDE

CATEGORIE DE SECURITE

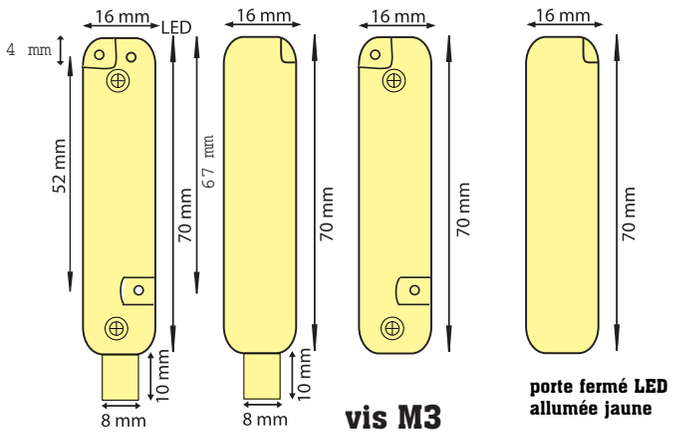
OPTO4SC M8 : catégorie 1 selon EN954-1
OPTO4SC M8 : catégorie 4 avec contrôleur type AWAX26XXL et 1 seul capteur.
Mise en série catégorie 2

SCHEMA DES VERSIONS CABLE



cat.1

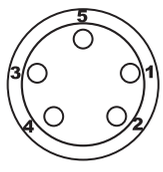
DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

INM

Connecteur d'entrée male :
1 marron 24Vac/dc
2 blanc AUX PNP NO
3 bleu 0V
4 noir SORTIE PNP
5 gris SORTIE NPN



APPLICATION

PETIT PROTECTEUR
MONTAGE RAPIDE

EN CONFORMITE UL/CSA
FABRICATION SUR COMMANDE

8SSR120V

Autonome sans boîtier d'autocontrôle

CAPTEUR ELECTROMECANIQUE A CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

- Portée/hystérésis : 13 mm/+1 mm
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Boitier en polycarbonate
- Alimentation : 120Vac -10%/+10% 60 Hz
- Etanchéité IP67/Température -25°C à +60°C
- Sortie de sécurité: max: 500 mA

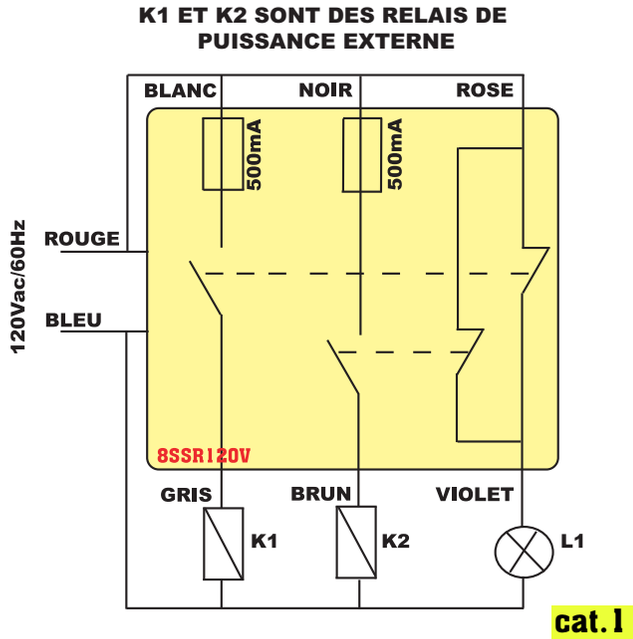
ALIMENTATION 120 V

LED VERTE INTÉGRÉE

CATEGORIE DE SECURITE

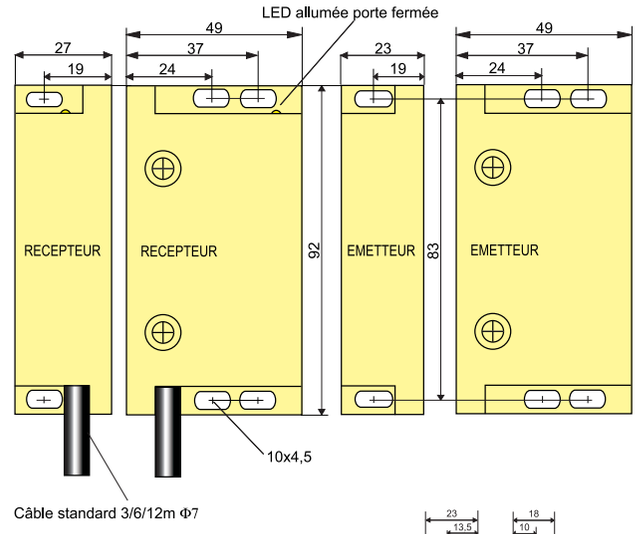
8SSR120V : catégorie 1selon EN954-1
8SSR120V : catégorie 4 sur contrôleur type AWAX45XXL2.
Mise en série catégorie 3

SCHEMA DES VERSIONS CABLE

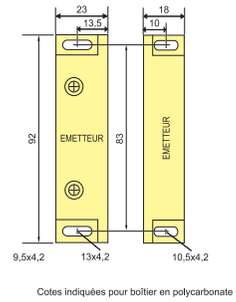


cat.1

DIMENSIONS



VERSION ÉMETTEUR RÉDUIT



Cotes indiquées pour boîtier en polycarbonate

APPLICATION

Petite armoire électrique alimentée en 120 Volt

NOTE

COMITRONIC

SOMMAIRE

Solution pour les machines de trois à 30 accès ou à très fortes vibrations et chocs

Le procédé ACOTOM®2 ---------- P.43

Contrôle de position

ANATOM M18 ---------- P.44

Contrôle de trappe et trou d'homme

OPTOPUS DEC ---------- P.45

Contrôle des protecteurs mobiles

ANATOM78S ---------- P.46
ANATOM98S ---------- P.46
ANATOM6S ---------- P.46
ANATOM78S/INOX ---------- P47

Contrôle des protecteurs mobiles haute température

TRITHON ---------- P.50

Contrôle et maintien magnétique des portes

EPINUS 1K ---------- P.51
EPINUS 2K (haute température) ---------- P.51
EPINUS 4K ---------- P.51

Capteur sur version connecteur intégré (p 54 à p 61)

OPTOPUSC M8 ---------- P.54
ANATOM78S SRM M12 ---------- P.55
ANATOM78S SES M12 ---------- P.56
ANATOM6S M12 ---------- P.57
ANATOM78S M12 ---------- P.58
ANATOM98S M12 ---------- P.59
MASSIMOTTO ANA78S.2 M12 ---------- P.60
MASSIMOTTO ANA98S.2 M12 ---------- P.61

Verrouillage électromagnétique avec contrôle codé de porte

SUPERMAGNET ---------- P.62,63

DIVERS

ACCESSOIRES ---------- P.64,65,66

Les produits ci-dessus nécessitent un contrôleur parmi ceux de la page 71.

COMITRONIC

Garantie 3 ans

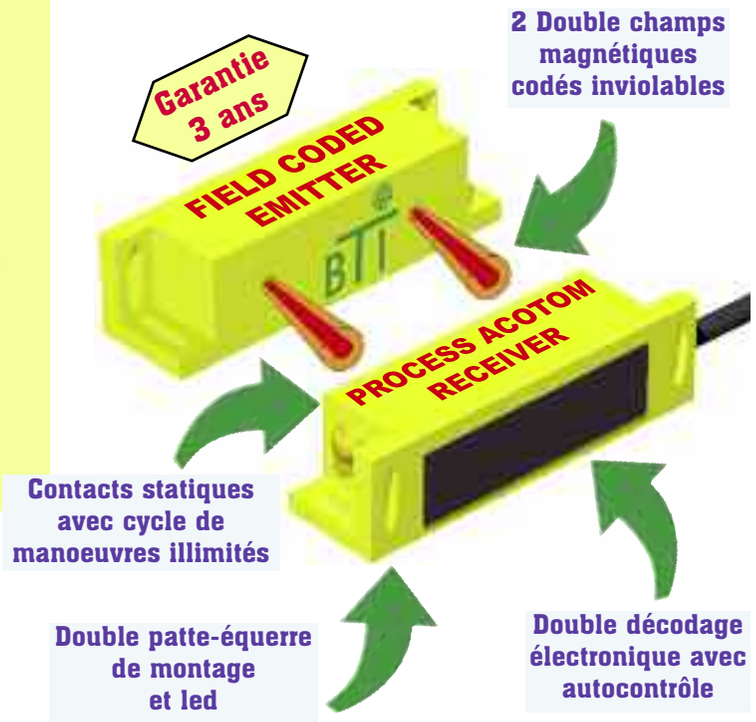
LE CONTROLE D'ACCES CENTRALISE

SOLUTION POUR LES ACCES MULTIPLES

UNE SOLUTION ECONOMIQUE

➔ **Le procédé ACOTOM®2**
- Puissance de codage élevée à double canal
- Utilisation en environnement vibratoire
- Niveau de sécurité couvert : 2 à 4
- Large tolérance d'alignement (+/-7mm)
- Large portée (10mm ou plus sur demande)
- Faible hystérésis et constant < 2mm
- Connexion en série : 30 maxi
- LED et sortie auxiliaire assurant la retraçabilité exacte du système de décodage
- Version inox 316L avec gravure laser
- Version haute température +110°C
- Version avec maintien magnétique
- Version sur connecteur intégré ou déporté
- Version miniature pour trou d'homme
- Nécessite un contrôleur externe AWAX

LE CAPTEUR ELECTRONIQUE ANATOM

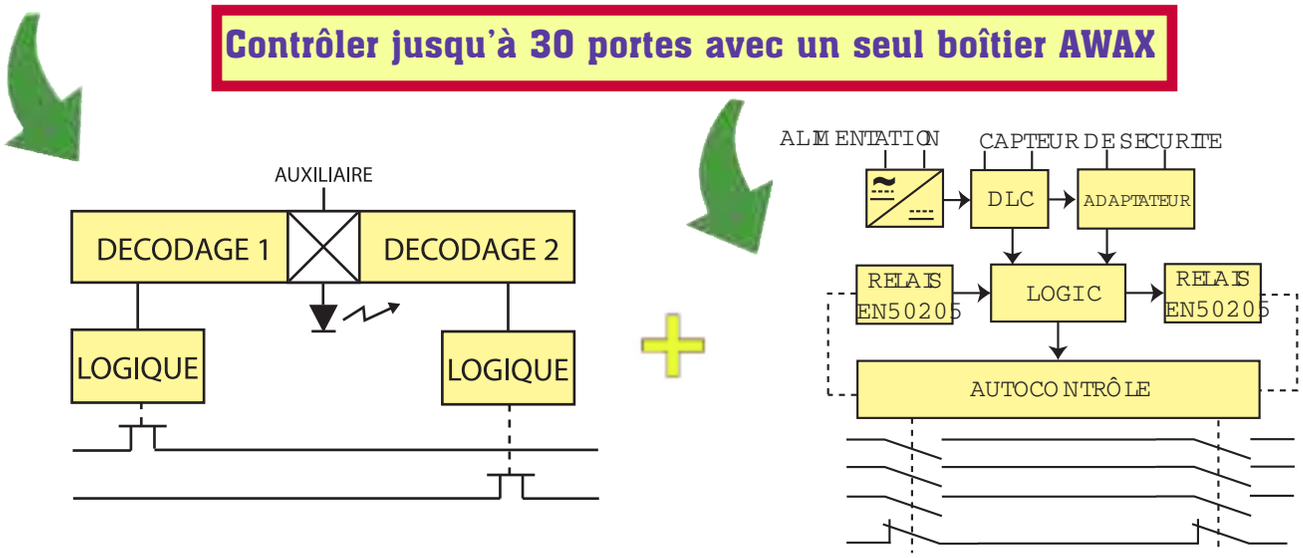

Garantie 3 ans
2 Double champs magnétiques codés inviolables
FIELD CODED EMITTER
BTI
PROCESS ACOTOM RECEIVER
Contacts statiques avec cycle de manoeuvres illimités
Double patte-équerre de montage et led
Double décodage électronique avec autocontrôle

Le procédé ACOTOM®2

Une gestion globale de la sécurité compétitive

Résistance aux chocs supérieure à 30G

Contrôler jusqu'à 30 portes avec un seul boîtier AWAX

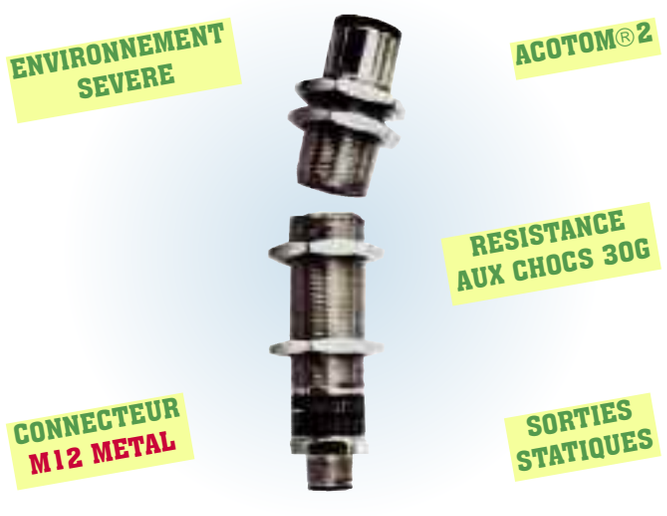


ANATOM M18

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR CONTROLE DE POSITION

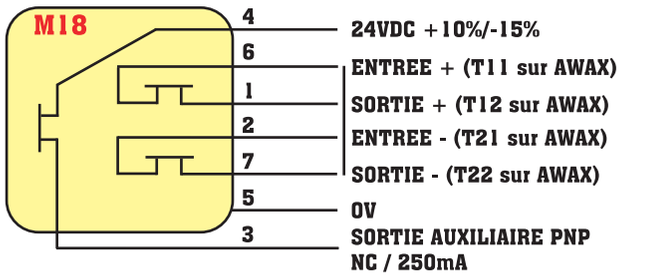
- Cylindrique M18
- Décodage par procédé Acotom®2
- Désalignement : ±30° en rotation
- Portée/hystérésis : 6 /+2 (mm)
- Sortie auxiliaire automate ou signalisation
- Boîtier métal CuNi
- Connecteur M12 métal robuste
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C
- Cycle de commutation illimité

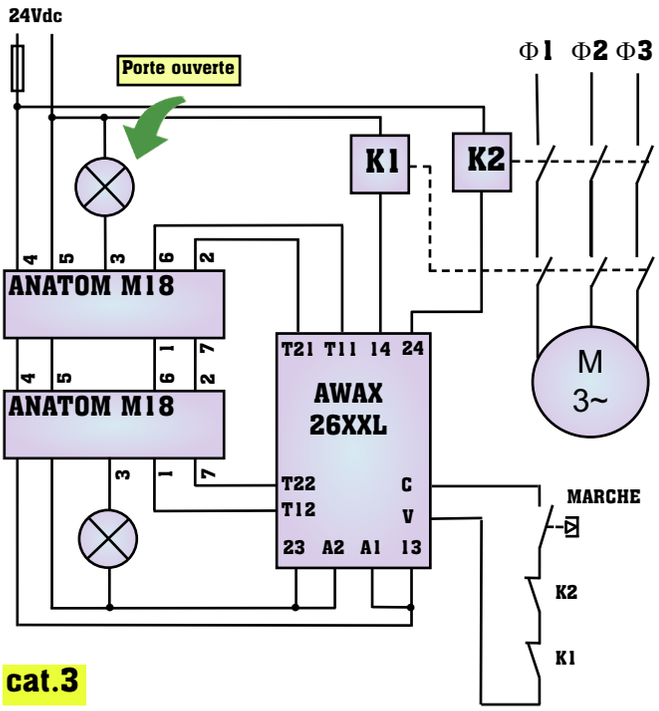


CATEGORIE DE SECURITE

ANATOM M18 : **EN60947-5-3**
ANATOM M18 sur Awax : **catégorie 4**
ANATOM M18 en série sur Awax : **catégorie 3**

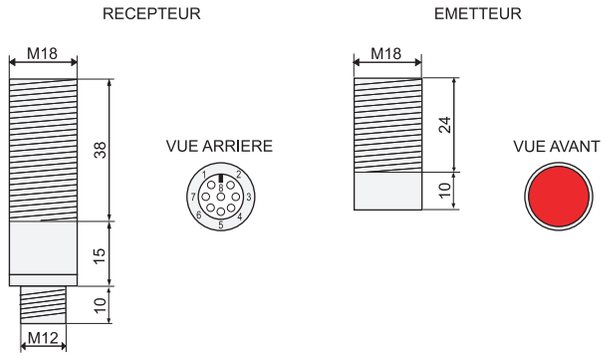
SCHEMA ELECTRIQUE

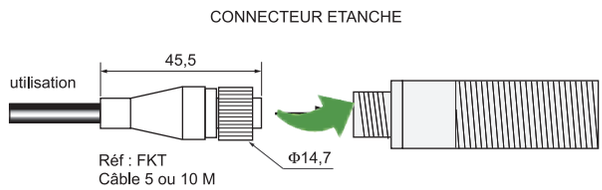


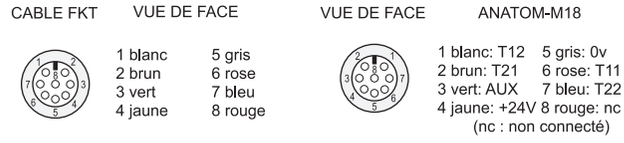


cat.3

DIMENSIONS







APPLICATION

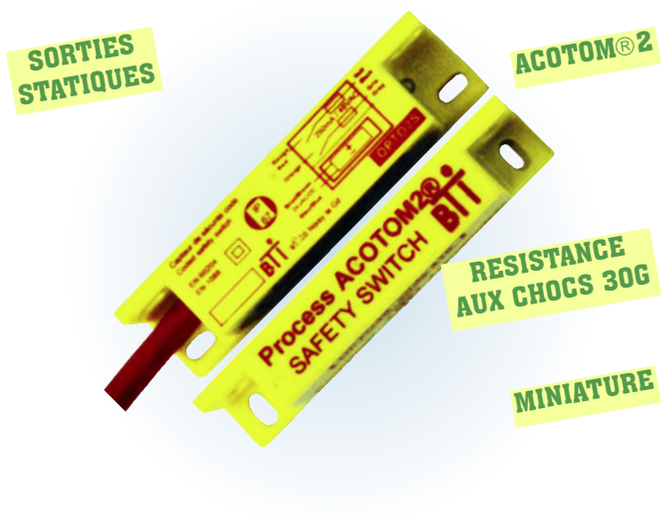
Jusqu'à 30 capteurs par boîtier AWAX.
Capteur robuste avec son boîtier métal. Montage rapide par connecteur direct. Convient aux machines à fortes vibrations et haute cadence.

OPTOPUS DEC

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES PETITES MACHINES

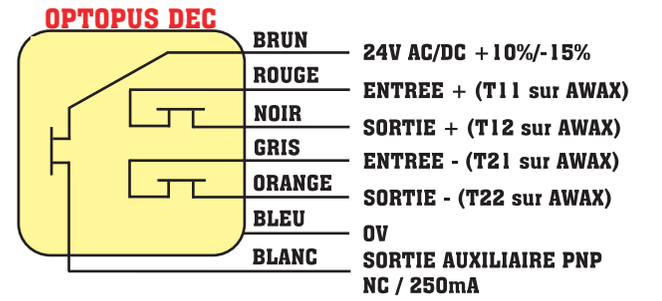
- Adapté aux très petits accès
- Décodage par procédé Acotom®2
- Désalignement : ±3 mm sur longueur/hauteur
- Portée/hystérésis : 5 /+2 (mm)
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Pattes équerres et câble moulé
- Boîtier en polycarbonate
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C
- Cycle de commutation illimité

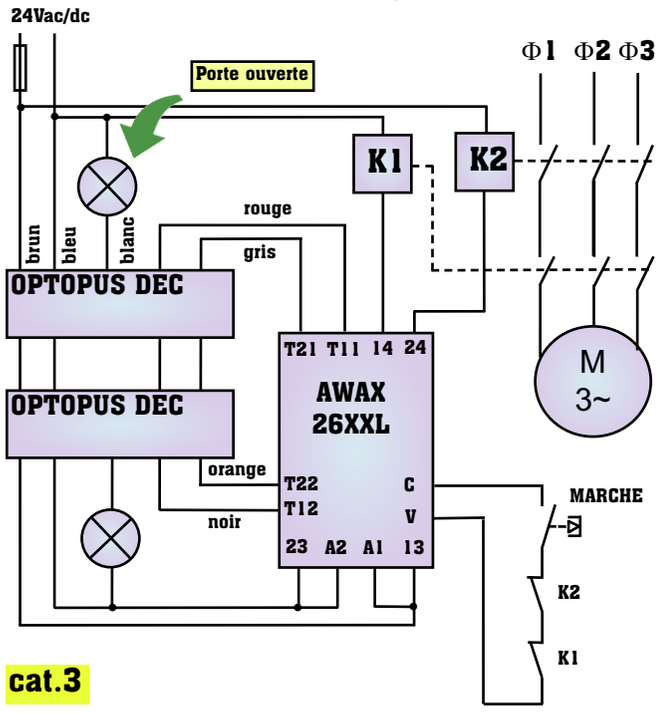


CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

OPTOPUS DEC : EN60947-5-3
1 OPTOPUS DEC sur Awax : catégorie 4
OPTOPUS DEC en série sur Awax : catégorie 3

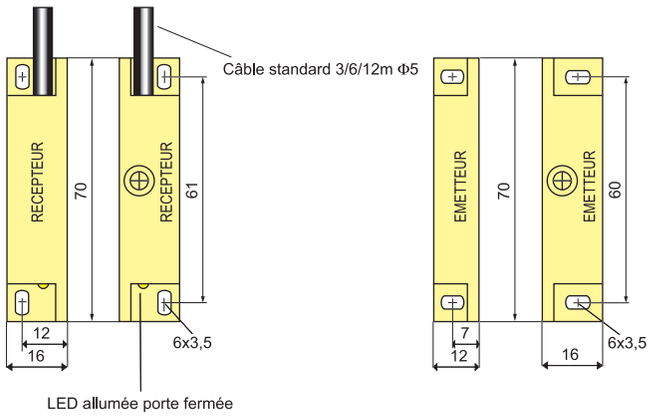
SCHEMA ELECTRIQUE





cat.3

DIMENSIONS



APPLICATION

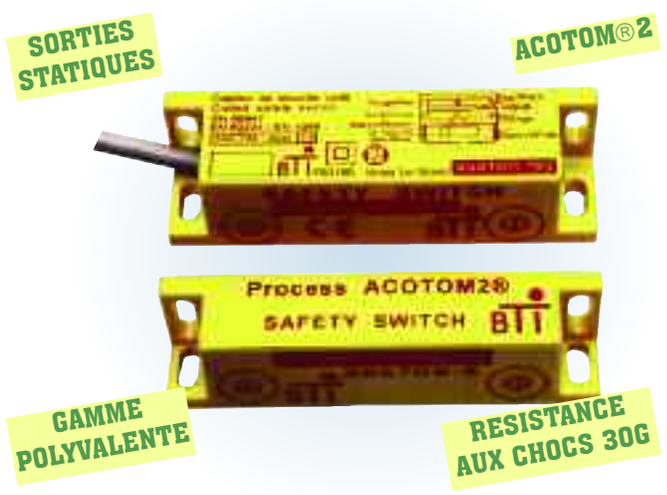
Il remplace tout interrupteur mécanique, interrupteur magnétique à contact reed. Adapté aux trappes et trou d'homme. Jusqu'à 30 capteurs par boîtier AWAX.

ANATOM 6S-78S-98S

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MACHINES DANGEREUSES

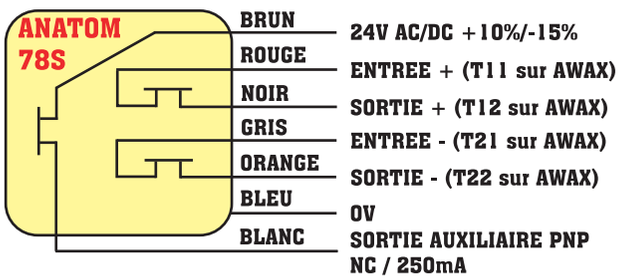
- Décodage par procédé Acotom®2
- Désalignement : ±7 mm sur la longueur
- Portée/hystérésis : 10 /+2 (mm)
- Sortie auxiliaire automate ou signalisation
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Disponible sur connecteur M12 (ANATOM78SMKT)
- Etanchéité IP67
- Température -20°C à +60°C

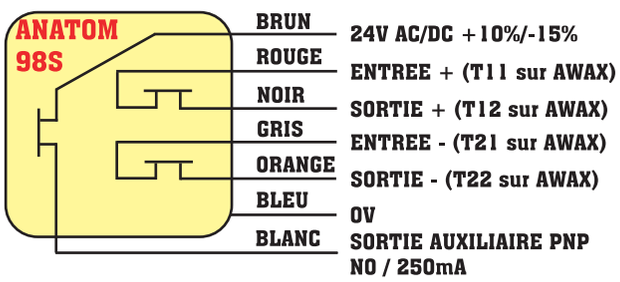


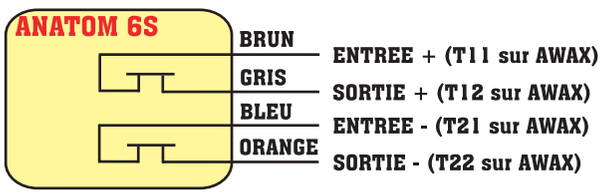
CATEGORIE DE SECURITE

Anatom6S/78S/98S : EN60947-5-3
1 Anatom6S/78S/98S sur Awax : catégorie 4
Anatom78S/98S en série sur Awax : catégorie 3
Anatom6S en série sur Awax : catégorie 2

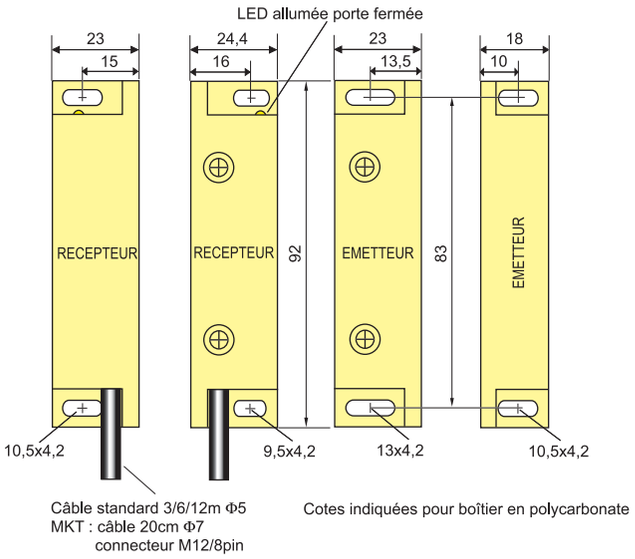
SCHEMA DES VERSIONS SUR CABLE



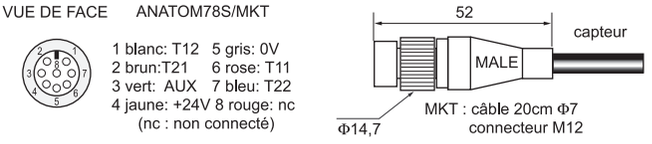




DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS MKT



APPLICATION

Jusqu'à 30 capteurs (5 Anatom6S maxi) par boîtier AWAX. Convient aux machines à très fortes vibrations et très haute cadence. La sortie auxiliaire est compatible avec les automates.

ANATOM 78S / INOX

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT DES PROTECTEURS MOBILES POUR ENVIRONNEMENT SEVERE

- Décodage par procédé Acotom®2
- Désalignement : ±7 mm sur la longueur
- Portée/hystérésis : 10 /+2 (mm)
- Sortie auxiliaire automate ou signalisation
- LED indiquant la reconnaissance du code
- Disponible sur connecteur M12 (ANATOM78S/INOX/MKT)
- Etanchéité IP69K
- Température -20°C à +80°C

SORTIES STATIQUES

COMPATIBLE AGROALIMENTAIRE

ACOTOM®2

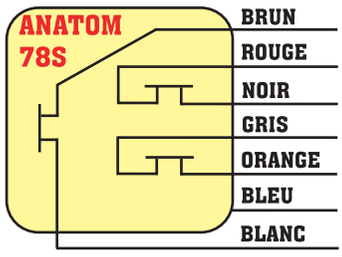
INOX 316L GRAVURE LASER

RESISTANCE AUX CHOCS 30G

CATEGORIE DE SECURITE

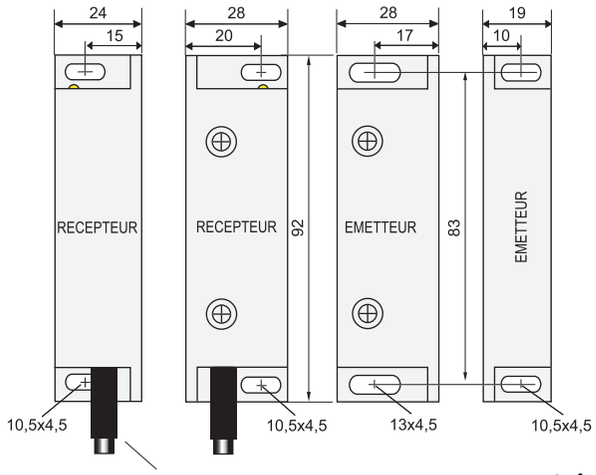
Anatom78S inox : EN60947-5-3
1 Anatom78S inox sur Awax : catégorie 4
Anatom78S inox en série sur Awax : catégorie 3

SCHEMA DES VERSIONS SUR CABLE



BRUN	24V AC/DC +10%/-15%
ROUGE	ENTREE + (T11 sur AWAX)
NOIR	SORTIE + (T12 sur AWAX)
GRIS	ENTREE - (T21 sur AWAX)
ORANGE	SORTIE - (T22 sur AWAX)
BLEU	0V
BLANC	SORTIE AUXILIAIRE PNP NC / 250mA

DIMENSIONS



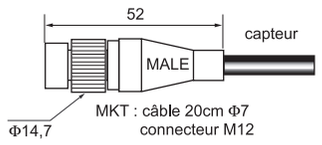
Câble standard 3/6/12m Φ5
MKT : câble 20cm Φ7
connecteur M12/8pin

porte fermé LED allumée jaune

BROCHAGE DES VERSIONS MKT

VUE DE FACE ANATOM78S/MKT

1 blanc: T12 5 gris: 0V
2 brun:T21 6 rose: T11
3 vert: AUX 7 bleu: T22
4 jaune: +24V 8 rouge: nc
(nc : non connecté)

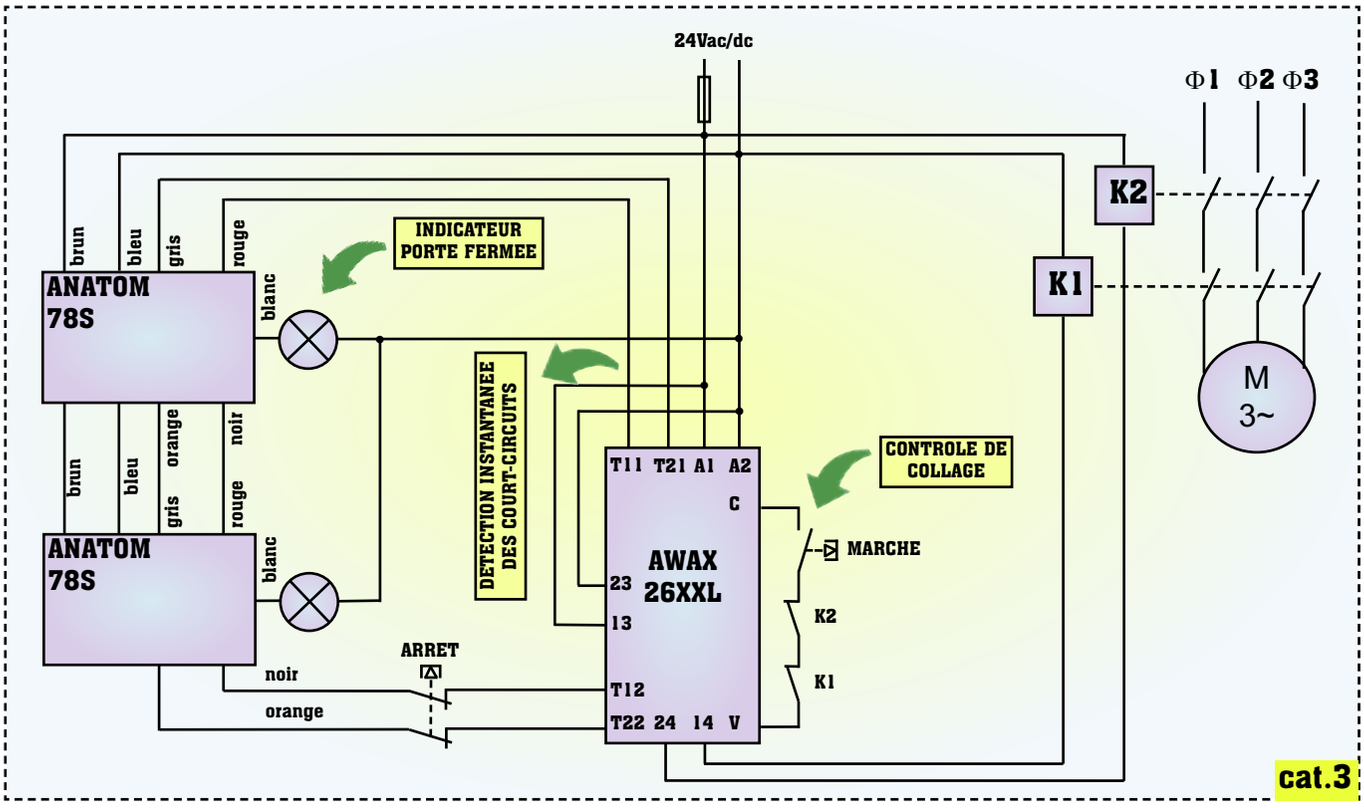


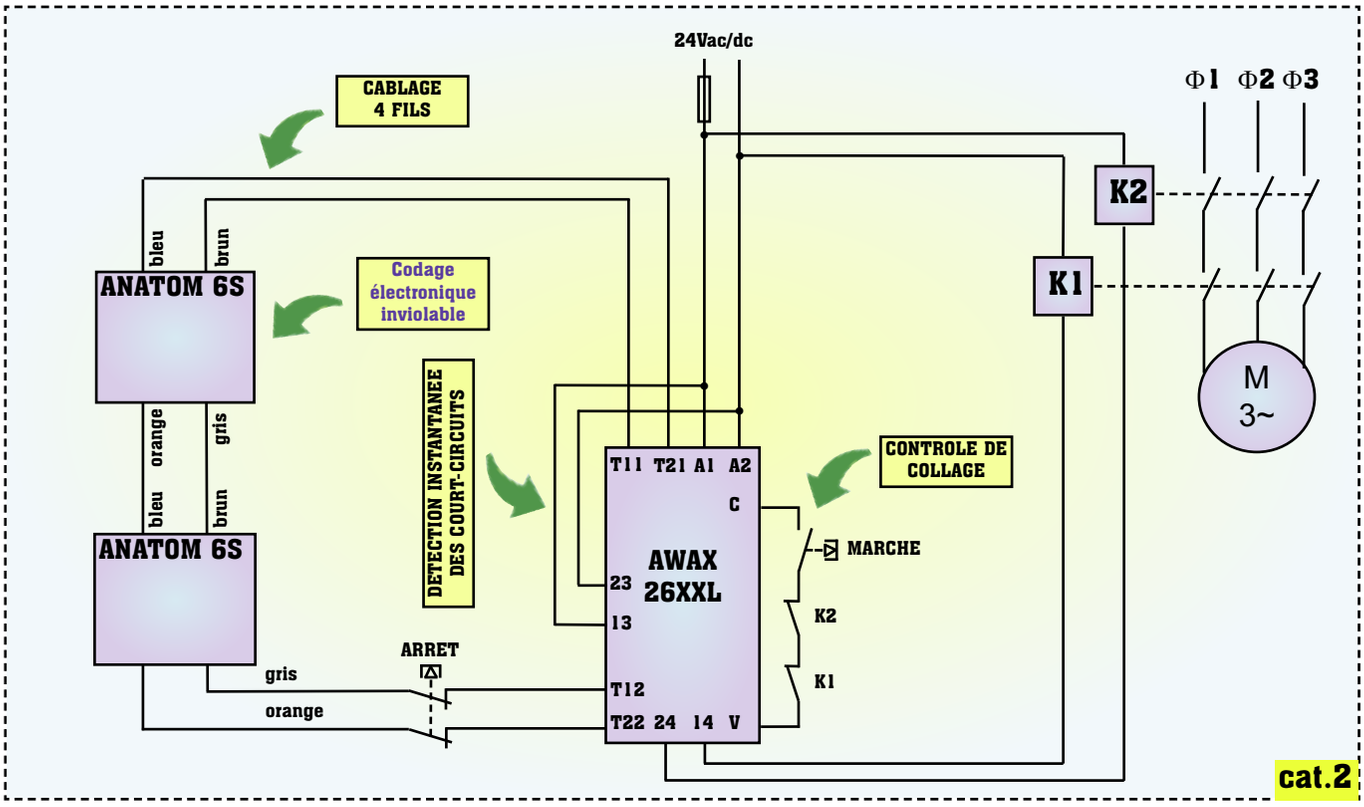
APPLICATION

Convient à l'industrie agroalimentaire ou le contact avec le produit est possible (laiterie .....).

COMITRONIC

SCHEMATHEQUE





NOTE

TRITHON

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

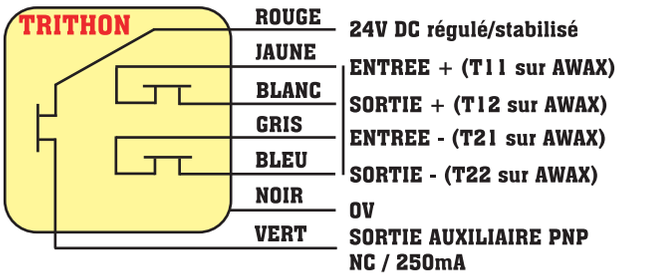
CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT DES PROTECTEURS MOBILES POUR ENVIRONNEMENT SEVERE

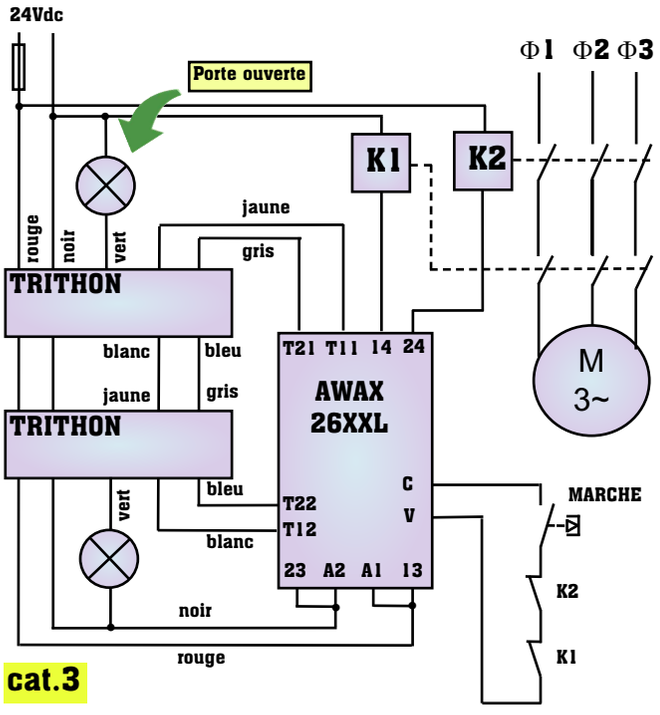
- Décodage par procédé Acotom®2
- Désalignement : ±30° en rotation
- Portée/hystérésis : 9 /+2 (mm)
- Câble moulé
- Sortie auxiliaire automate ou signalisation
- Boîtier Inox316L
- Inscriptions gravées au laser
- Etanchéité IP69K
- Température -25°C à +110°C permanent
- Cycle de commutation illimité

CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

Trithon : EN60947-5-3
1 Trithon sur Awax : catégorie 4
Trithon en série sur Awax : catégorie 3

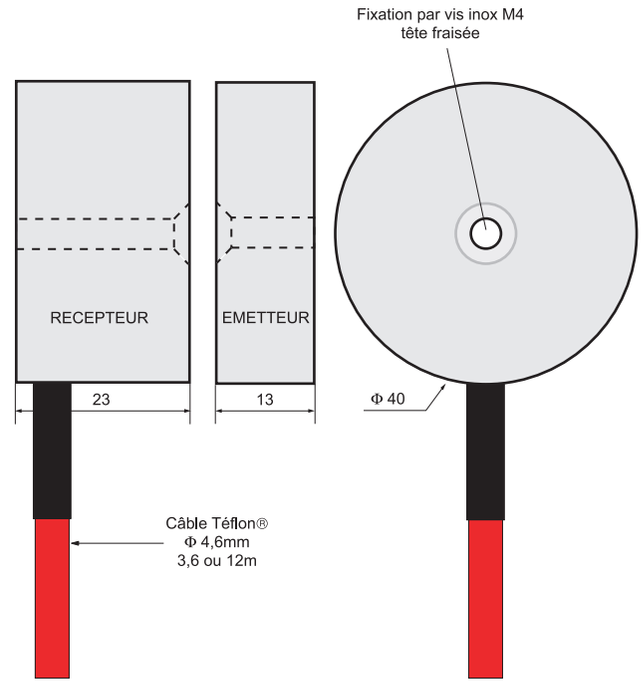
SCHEMA ELECTRIQUE





cat.3

DIMENSIONS



APPLICATION

**Jusqu'à 30 capteurs par boîtier AWAX.
Haute température (stérilisation). Résiste au chlore et acides. Inscriptions gravées au laser. Contact direct avec les produits laitiers.**

EPINUS

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR CODE A MAINTIEN MAGNETIQUE DES PROTECTEURS MOBILES DE MACHINES POUR ENVIRONNEMENT SEVERE

- Maintien magnétique 1, 2, ou 4 Kg
- Dispositif de décodage Acotom®2
- Sortie auxiliaire automate ou signalisation
- Boîtier en polycarbonate (EPINUS 1K)
- Boîtier en inox 316L (EPINUS 2K et 4K) IP69K
- Inscriptions gravées au laser (sur inox316L)
- Etanchéité IP67 (EPINUS 1K)
- Température -20°C à +60°C (EPINUS 1K et 4K)
- Température -20°C à +90°C (EPINUS 2K)

CABLE TEFLON

+90 °C

ACOTOM®2

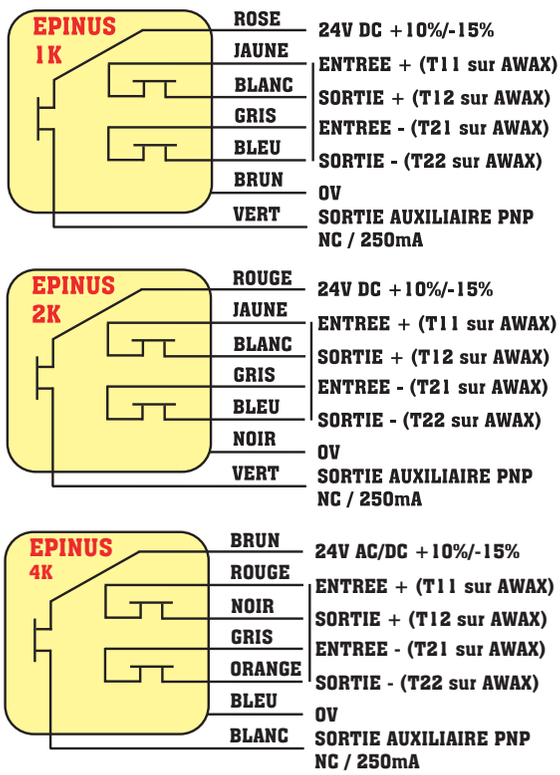
AVEC MAINTIEN MAGNETIQUE JUSQU'A 40N

ENVIRONNEMENT HAUTEMENT AGRESSIF

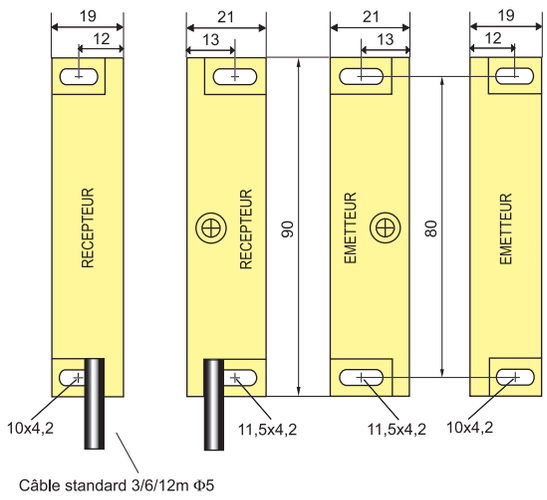
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

EPINUS : **EN60947-5-1/2/3**
1 EPINUS sur Awax : **catégorie 4**
EPINUS en série sur Awax : **catégorie 3**

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS (VERSION 1K ET 2K)



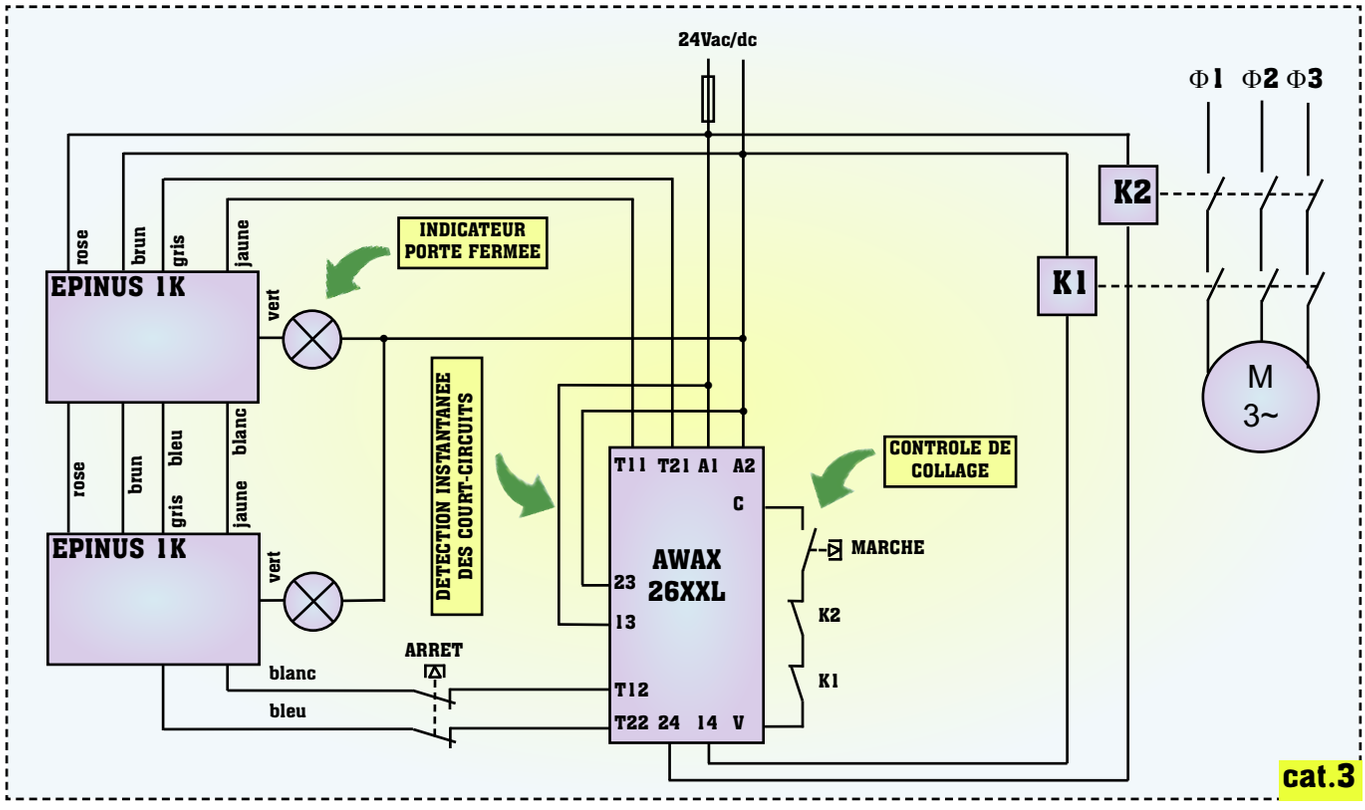
EPINUS 4K : voir dimensions p.31

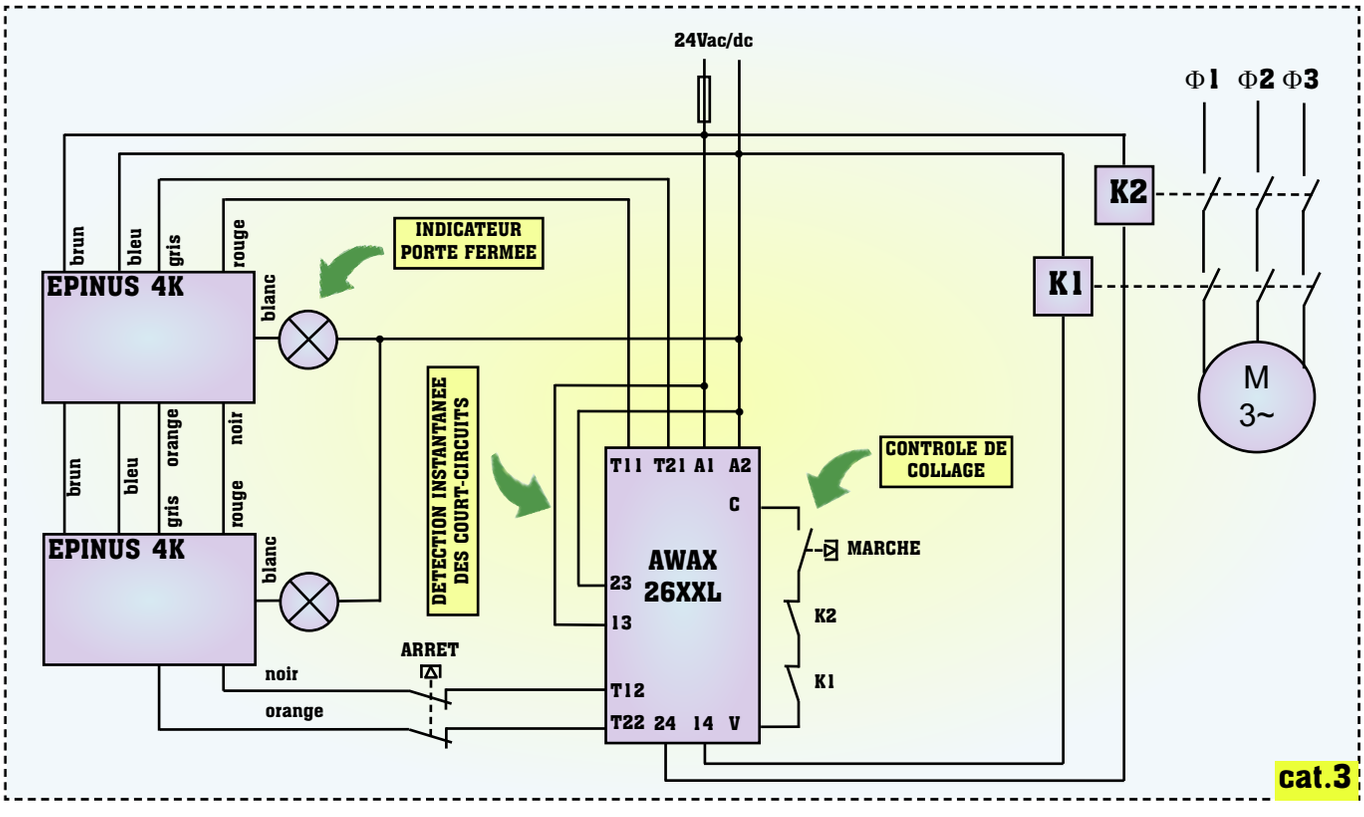
APPLICATION

Adapté au maintien des portes ou protecteurs mobiles. Empêche les portes de s'ouvrir par vibration. Contacts sécurisés entièrement statiques garantissant une très longue durée de vie.

COMITRONIC

SCHEMATHEQUE





équipé du process acotom® 2 et 3 certifié TÜV

en conformité UL/CSA

VERSION SUR CONNECTEUR INTEGRE

*INVIOLABILITE : (évite le démontage des capteurs par collage du capot cache-vis). Nouvelle norme NF-EN-ISO 12100-2:2003

SANS CACHE-VIS

AVEC CACHE-VIS

*LE MASSIMOTTO travaille à travers une paroi de 6 mm en inox ou polycarbonate

Fixation adaptée au profilé aluminium 25 ou 45 mm (rapidité et facilité de montage

*Visualisation de la led par zone translucide
*Capot de protection + vis de fixation
(Nettoyage efficace dans le domaine agro-alimentaire

autres versions

gamme opto 10 cm^3 de technologie version miniature sur connecteur M8

version AMX/ANATOM connecteur M18

COMITRONIC

OPTOPUSC M8

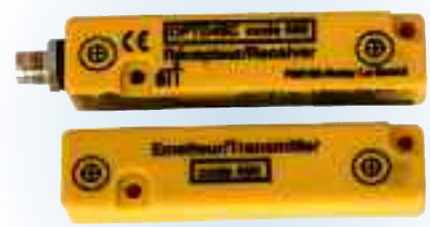
Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES MINIATURES

- Décodage par procédé Acotom®2
- Alimentation: 24Vdc -15%/+10% ou T11/T21 de l'AWAX
- Portée/hystérésis/désalignement : 4 /+0.5 mm/ +-2 mm
- Ligne de sécurité: 2 lignes NO 24Vdc/400mA
- Ligne auxiliaire: 1 ligne PNP 24Vdc /250mA
- Etanchéité IP67
- Température -20°C / +60°C
- Temps de réponse: 500µs
- Limité à 5 capteurs en série

ACOTOM ®2

CONNEXION 4 OU 5 FILS



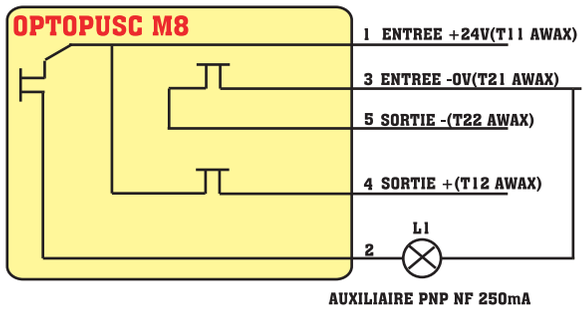
SERIE MINIATURE

VISUALISATION PAR LED SOUS PAROI TRANSLUCIDE

CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

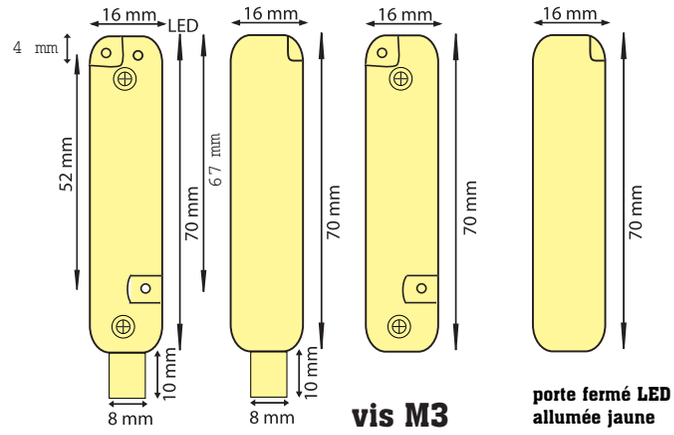
optopusc M8 : EN60947-5-3
optopusc M8 sur Awax : catégorie 4
optopusc M8 en série sur Awax : catégorie 2

SCHEMA ELECTRIQUE



AUXILIAIRE PNP NF 250mA

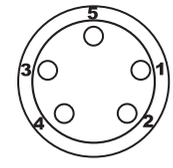
DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

INM

Connecteur d'entrée male :
1 marron 24V (T11)
2 blanc AUX PNP NF
3 bleu 0V (T21)
4 noir PNP (T12)
5 gris NPN (T22)



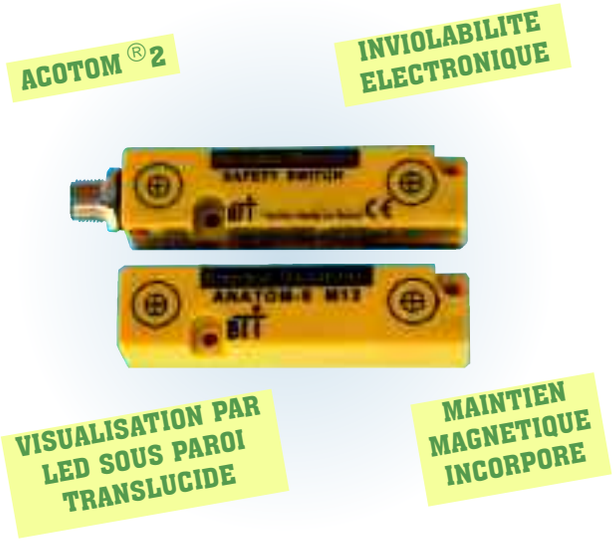
APPLICATION

IDEAL POUR LES INSTALLATEURS OU LES SOUS-TRAITANTS GRACE A LA CONNEXION ULTRA-RAPIDE.

ANATOM78S SRM M12 — Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES AVEC MAINTIEN MAGNETIQUE DE L'EMETTEUR INCOPORE

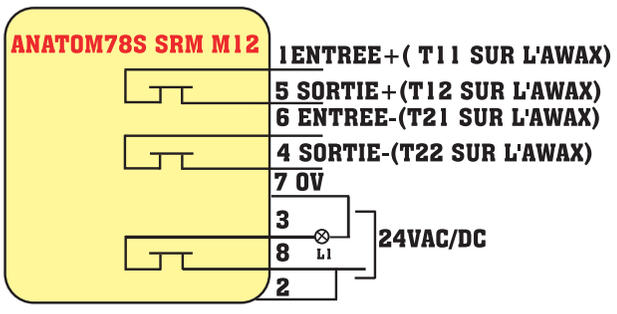
- Décodage par procédé Acotom®2
- Alimentation: 24Vac/dc -15%/+10% ou T11/T21 de l'AWAX
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 /+3 mm/7 mm
- Ligne auxiliaire: NF PNP(tension d'alimentation)/250mA
- Etanchéité IP67
- Température -20°C / +60°C
- Temps de réponse: 500µs



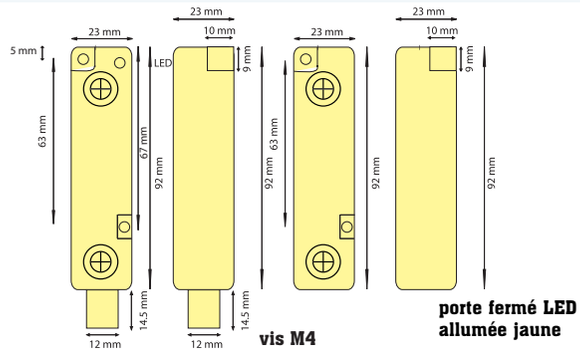
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

ANATOM78S SRM M12 : EN60947-5-3
ANATOM78S SRM M12 sur Awax : catégorie 4
ANATOM78S SRM M12 en série sur Awax : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS

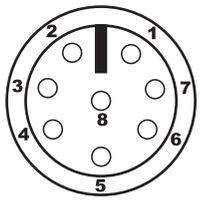


BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc T11
2 brun 24V
3 vert AUX NF
4 jaune T21
5 gris T12
6 rose T22
7 bleu 0V
8 rouge AUX NF

références cordons:
FKT M12
2 , 5 ou 10 M

INM



APPLICATION

IDEAL POUR LES INSTALLATEURS OU LES SOUS-TRAITANTS GRACE A LA CONNEXION ULTRA-RAPIDE.

ANATOM78S SES M12

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES AVEC DISPOSITIF D'EJECTION AUTOMATIQUE DE L'EMETTEUR

- Décodage par procédé Acotom®2
- Alimentation: 24Vdc -15%/+10% ou T11/T21 de l'AWAX
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 /+3 mm/7 mm
- Ligne auxiliaire: NF PNP(tension d'alimentation)/250mA
- Etanchéité IP67
- Température -20°C / +60°C
- Temps de réponse: 500µs

ACOTOM ®2

INVIOLABILITE ELECTRONIQUE

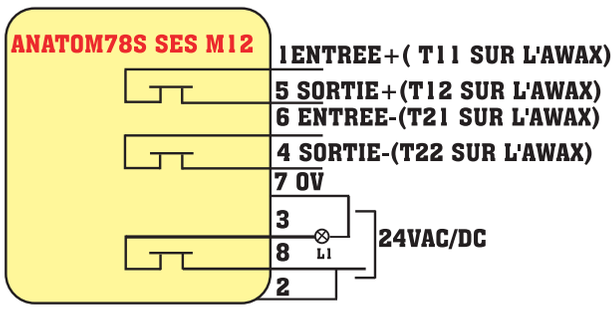
VISUALISATION PAR LED SOUS PAROI TRANSLUCIDE

EJECTION MAGNETIQUE INCORPOREE

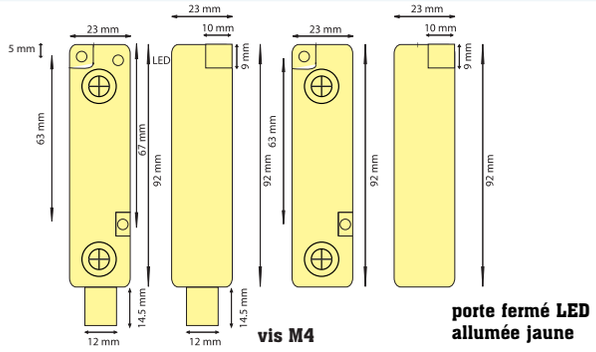
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

ANATOM78S SES M12 : EN60947-5-3
ANATOM78S SES M12 sur Awax : catégorie 4
ANATOM78S SES M12 en série sur Awax : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS

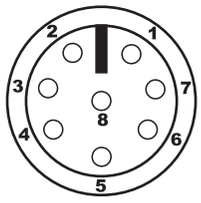


BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc T11
2 brun 24V
3 vert AUX NF
4 jaune T21
5 gris T12
6 rose T22
7 bleu 0V
8 rouge AUX NF

références cordons:
FKT M12
2 , 5 ou 10 M

INM



APPLICATION

IDEAL POUR LES INSTALLATEURS OU LES SOUS-TRAITANTS GRACE A LA CONNEXION ULTRA-RAPIDE.

ANATOM6S M12

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

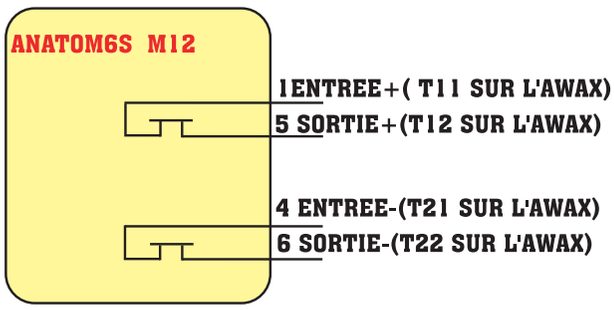
CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MELANGEURS

- **Décodage par procédé Acotom®2**
- **Alimentation: 24Vdc -15%/+10%**
- **Portée/hystérésis/désalignement : 8 /+3 mm/7 mm**
- **Ligne de sécurité: 1 ligne NPN et PNP 24Vdc/500mA**
- **Etanchéité IP67**
- **Température -20°C / +60°C**
- **Temps de réponse: 500µs**
- **Limité à 5 capteurs en série**

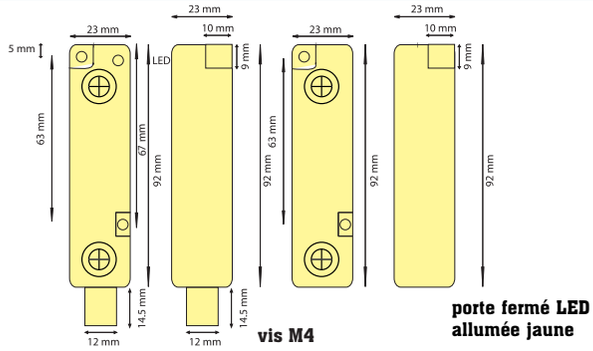
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

ANATOM6S M12 : EN60947-5-3
ANATOM6S M12 sur Awax : catégorie 4
ANATOM6S M12 en série sur Awax : catégorie 2

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc T11
2 brun nc
3 vert nc
4 jaune T21
5 gris T12
6 rose T22
7 bleu nc
8 rouge nc

INM

références cordons:
FKT M12
2 , 5 ou 10 M

APPLICATION

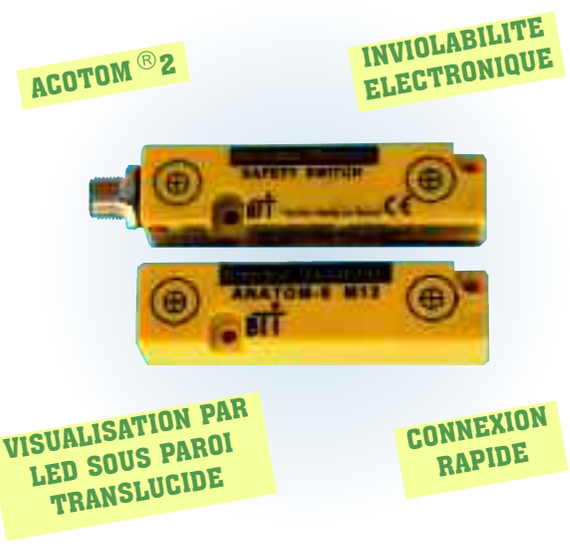
IDEAL POUR LES INSTALLATEURS OU LES SOUS-TRAITANTS GRACE A LA CONNEXION ULTRA-RAPIDE.

ANATOM78S M12

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MELANGEURS

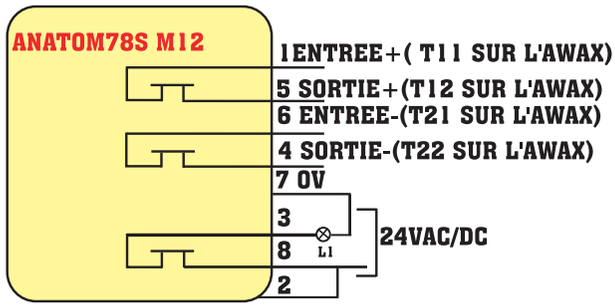
- Décodage par procédé Acotom®2
- Alimentation: 24Vdc -15%/+10% ou T11/T21 de l'AWAX
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 /+3 mm/ 7 mm
- Sortie auxiliaire: NF PNP (tension d'alimentation)/250mA
- Etanchéité IP67
- Température -20°C / +60°C
- Temps de réponse: 500µs



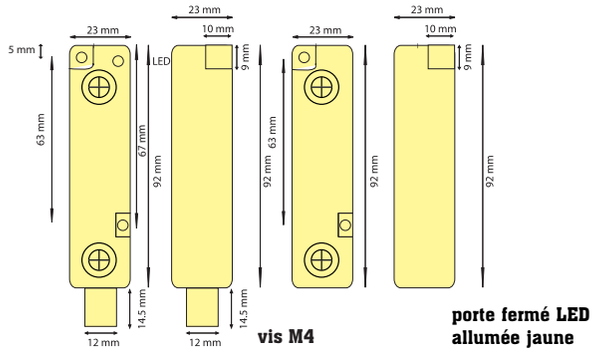
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

ANATOM78S M12 : EN60947-5-3
ANATOM78S M12 sur Awax : catégorie 4
ANATOM78S M12 en série sur Awax : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



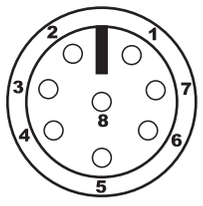
DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc T11
2 brun 24V
3 vert AUX NF
4 jaune T21
5 gris T12
6 rose T22
7 bleu 0V
8 rouge AUX NF

INM



références cordons:
FKT M12
2 , 5 ou 10 M

APPLICATION

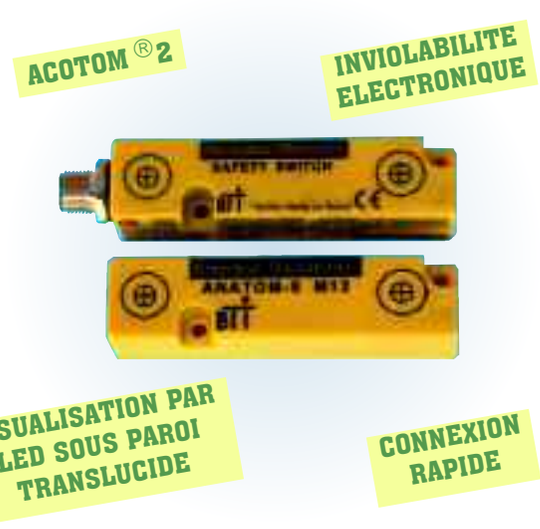
IDEAL POUR LES INSTALLATEURS OU LES SOUS-TRAITANTS GRACE A LA CONNEXION ULTRA-RAPIDE.

ANATOM98S M12

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MELANGEURS

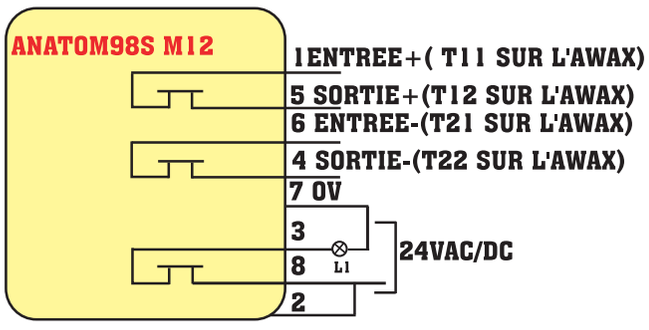
- Décodage par procédé Acotom®2
- Alimentation: 24Vdc -15%/+10% ou T11/T21 de l'AWAX
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 /+3 mm/ 7 mm
- Sortie auxiliaire: NO PNP (tension d'alimentation)/250mA
- Etanchéité IP67
- Température -20°C / +60°C
- Temps de réponse: 500μs



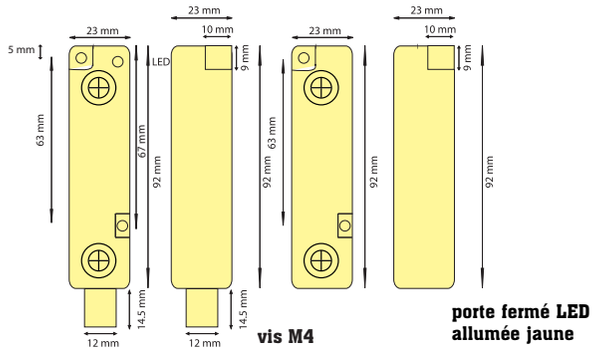
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

ANATOM98S M12 : EN60947-5-3
ANATOM98S M12 sur Awax : catégorie 4
ANATOM98S M12 en série sur Awax : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc T11
2 brun 24V
3 vert AUX NO
4 jaune T21
5 gris T12
6 rose T22
7 bleu 0V
8 rouge AUX NO

références cordons:
FKT M12
2 , 5 ou 10 M

INM

APPLICATION

IDEAL POUR LES INSTALLATEURS OU LES SOUS-TRAITANTS GRACE A LA CONNEXION ULTRA-RAPIDE.

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

MASSIMOTTO ANA78S.2 M12

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MELANGEURS

- Décodage par procédé Acotom®2
- Alimentation: 24Vdc -15%/+10% ou T11/T21 de l'AWAX
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 /+3 mm/7 mm
- Ligne de sécurité: 2 lignes NO 24Vdc/500mA
- Ligne auxiliaire: 1 ligne PNP NF 24Vac ou 24Vdc / 250mA
- Etanchéité IP67
- Température -20°C / +60°C
- Temps de réponse: 500µs

ACOTOM ® 2

EN CONFORMITE UL/CSA EN 60947-5-1

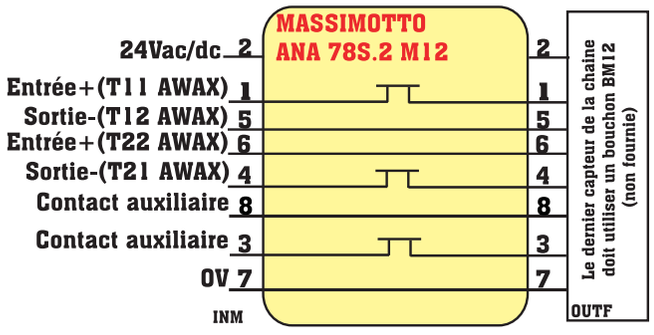
VISUALISATION PAR LED SOUS PAROI TRANSLUCIDE

FOURNI AVEC CAPOTS CACHE VIS NFENISO 12100-2:2003

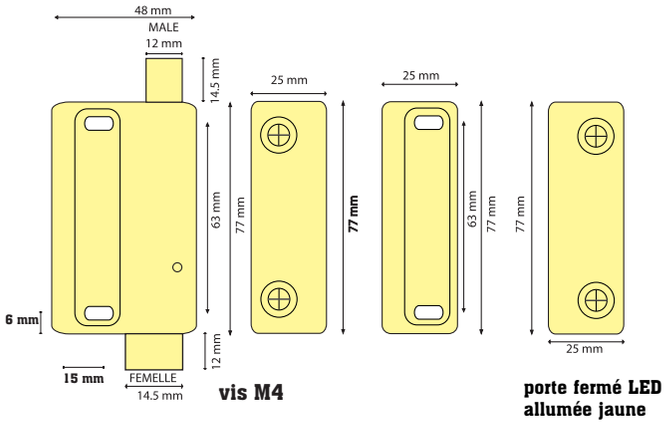
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

MASSIMOTTO ANA78S.2 M12 : EN60947-5-3
MASSIMOTTO ANA78S.2 M12 sur Awax : catégorie 4
MASSIMOTTO ANA78S.2 M12 en série sur Awax : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc T11
2 marron 24V
3 vert AUX NO
4 jaune T21
5 gris nc
6 rose nc
7 bleu 0V
8 rouge nc
(nc: non connecté)

INM

Connecteur de sortie femelle:
1 blanc nc
2 marron 24V
3 vert AUX NF
4 jaune nc
5 gris T12
6 rose T22
7 bleu 0V
8 rouge nc
(nc: non connecté)

APPLICATION

POUR APLLICATION SUR MACHINE AYANT + DE 4 PROTECTEURS . MISE EN SERIE ECONOMIQUE.

Avec boîtier d'autocontrôle Awax

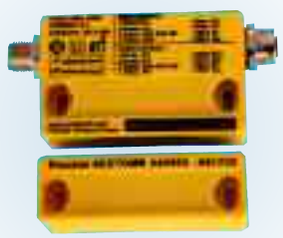
MASSIMOTTO ANA98S.2 M12

CAPTEUR ELECTRONIQUE CODE SANS CONTACT POUR LES PROTECTEURS MOBILES DES MELANGEURS

- Décodage par procédé Acotom®2
- Alimentation: 24Vdc -15%/+10% ou T11/T21 de l'AWAX
- Portée/hystérésis/désalignement : 8 /+3 mm/7 mm
- Ligne de sécurité: 2 lignes NO 24Vdc/500mA
- Ligne auxiliaire: 1 ligne PNP NO 24Vac ou 24Vdc / 250mA
- Etanchéité IP67
- Température -20°C / +60°C
- Temps de réponse: 500µs

ACOTOM ®2

EN CONFORMITE UL/CSA EN 60947-5-1



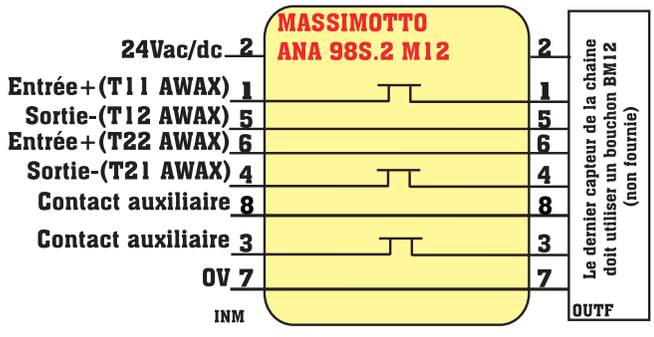
VISUALISATION PAR LED SOUS PAROI TRANSLUCIDE

FOURNI AVEC CAPOTS CACHE VIS NF-EN-ISO 121002: 2003

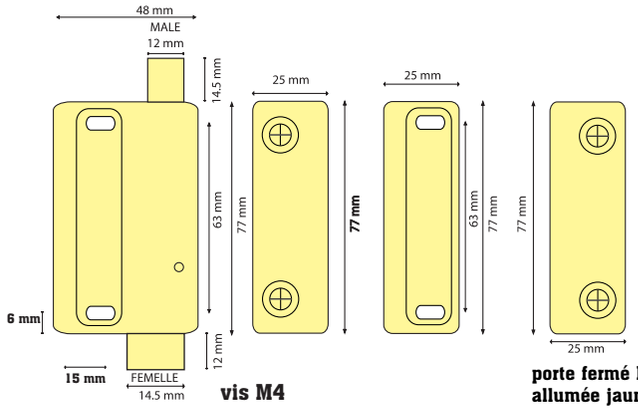
CATEGORIE DE SECURITE AVEC AWAX

MASSIMOTTO ANA98S.2 M12 : EN60947-5-3
MASSIMOTTO ANA98S.2 M12 sur Awax : catégorie 4
MASSIMOTTO ANA98S.2 M12 en série sur Awax : catégorie 3

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS



BROCHAGE DES VERSIONS

Connecteur d'entrée male:
1 blanc T11
2 marron 24V
3 vert AUX NO
4 jaune T21
5 gris nc
6 rose nc
7 bleu 0V
8 rouge nc
(nc: non connecté)

INM

Connecteur de sortie femelle:
1 blanc nc
2 marron 24V
3 vert AUX NO
4 jaune nc
5 gris T12
6 rose T22
7 bleu 0V
8 rouge nc
(nc: non connecté)

APPLICATION

POUR APLLICATION SUR MACHINE AYANT + DE 4 PROTECTEURS . MISE EN SERIE ECONOMIQUE.

SUPER MAGNET

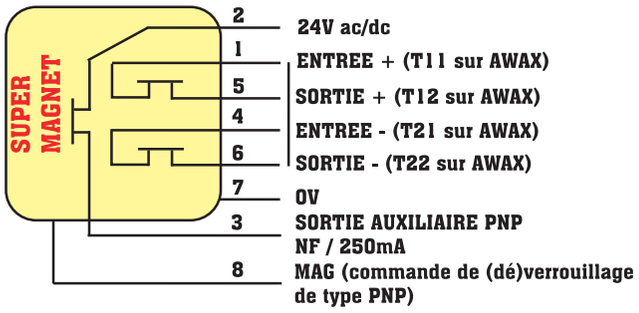
VERROUILLAGE MAGNETIQUE AVEC CONTROLE DE SECURITE SANS CONTACT INTEGRE

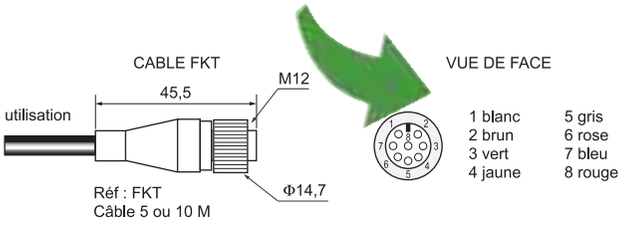
- **Version R : - verrouillage sous tension**
  - force de collage 50daN (dc)
  - force de collage 30daN (ac)
- **Version E : - verrouillage hors tension**
  - force de collage 30daN
- **Détection de porte fermée par procédé ACOTOM® 2 (voir page 43) à codage inviolable**
- **2 lignes statiques pour contrôle sur AWAX**
- **1 ligne auxiliaire compatible automate**
- **IP 65 (sans clé ou sans bouton poussoir)**

NORMES

SUPER MAGNET : EN60947-5-3

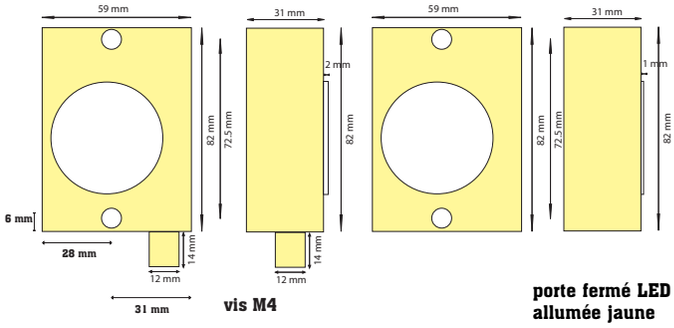
SCHEMA DE CABLAGE





Câble 5 ou 10m avec connecteur M12 femelle moulé et étanche IP67.
Réf: FKT-5M ou FKT-10M

DIMENSIONS



REFERENCES

-VERSION E : -VSE
-VSE OP DEC
-VSE BC DEC
-VERSION R : -VSR
-VSR OP DEC
-VSR BC OP DEC
-VSR BP OP DEC

OPTION

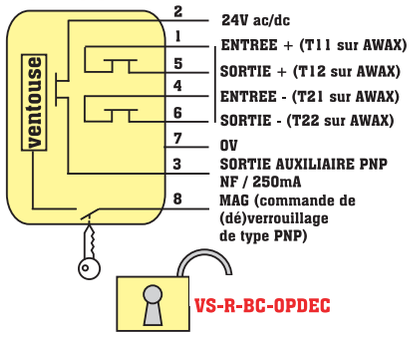
-OP DEC : contact de sécurité
-BP : bouton poussoir
-BC : clef codé prisonnière ou libre autorisant l'entrée / sortie (APPLICATION TRANSFERT DE CLE)
N'hesiter pas à nous consulter pour vos applications

FONCTIONNEMENT

Maintient énergiquement les protecteurs mobiles. Il contrôle également la position de la porte grâce à un capteur électronique à codage inviolable Acotom® 2.
ATTENTION: les faces de maintien doivent être propre pour garder la force de maintien.

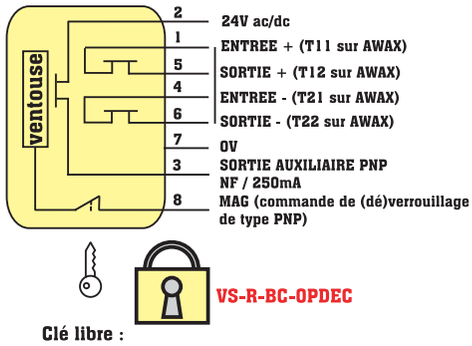
SUPER MAGNET

VS-R-BC-OPDEC


ventouse
2 24V ac/dc
1 ENTREE + (T11 sur AWAX)
5 SORTIE + (T12 sur AWAX)
4 ENTREE - (T21 sur AWAX)
6 SORTIE - (T22 sur AWAX)
7 0V
3 SORTIE AUXILIAIRE PNP NF / 250mA
8 MAG (commande de (dé)verrouillage de type PNP)
VS-R-BC-OPDEC

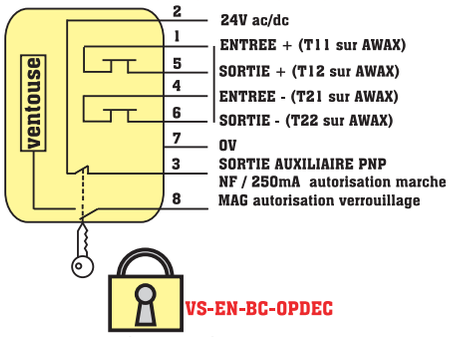
Clé prisonnière :
-sous-tension ou hors tension : déverrouillage

VS-R-BC-OPDEC


ventouse
2 24V ac/dc
1 ENTREE + (T11 sur AWAX)
5 SORTIE + (T12 sur AWAX)
4 ENTREE - (T21 sur AWAX)
6 SORTIE - (T22 sur AWAX)
7 0V
3 SORTIE AUXILIAIRE PNP NF / 250mA
8 MAG (commande de (dé)verrouillage de type PNP)
VS-R-BC-OPDEC

Clé libre :
-sous tension : verrouillage
-hors tension : déverrouillage

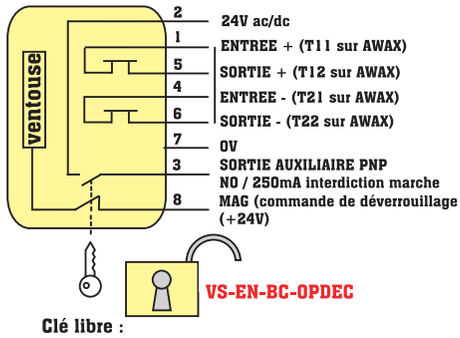
VS-EN-BC-OPDEC / VS-RN-BC-OPDEC


ventouse
2 24V ac/dc
1 ENTREE + (T11 sur AWAX)
5 SORTIE + (T12 sur AWAX)
4 ENTREE - (T21 sur AWAX)
6 SORTIE - (T22 sur AWAX)
7 0V
3 SORTIE AUXILIAIRE PNP NF / 250mA autorisation marche
8 MAG autorisation verrouillage
VS-EN-BC-OPDEC

Clé prisonnière :
-sous-tension ou hors tension : verrouillage

Clé prisonnière :
-sous-tension ou hors tension : déverrouillage

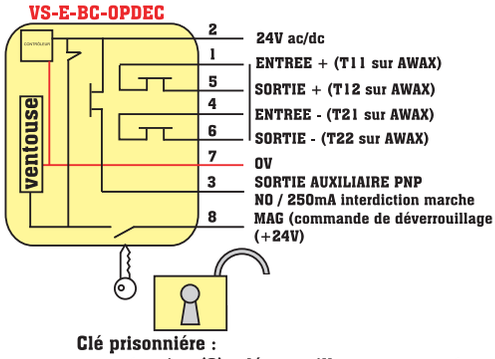
VS-EN-BC-OPDEC / VS-RN-BC-OPDEC


ventouse
2 24V ac/dc
1 ENTREE + (T11 sur AWAX)
5 SORTIE + (T12 sur AWAX)
4 ENTREE - (T21 sur AWAX)
6 SORTIE - (T22 sur AWAX)
7 0V
3 SORTIE AUXILIAIRE PNP NO / 250mA interdiction marche
8 MAG (commande de déverrouillage (+24V)
VS-EN-BC-OPDEC

Clé libre :
-sous tension : déverrouillage

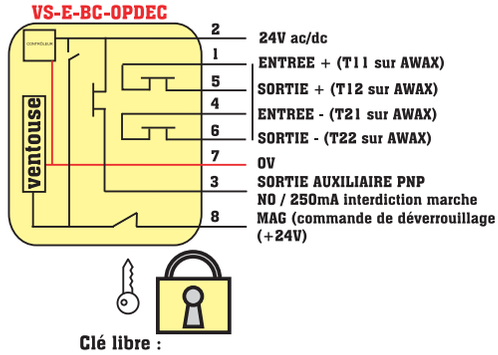
Clé libre :
-sous tension : verrouillage

VS-E-BC-OPDEC


ventouse
2 24V ac/dc
1 ENTREE + (T11 sur AWAX)
5 SORTIE + (T12 sur AWAX)
4 ENTREE - (T21 sur AWAX)
6 SORTIE - (T22 sur AWAX)
7 0V
3 SORTIE AUXILIAIRE PNP NO / 250mA interdiction marche
8 MAG (commande de déverrouillage (+24V)

Clé prisonnière :
-sous-tension (2) : déverrouillage permanent

VS-E-BC-OPDEC


ventouse
2 24V ac/dc
1 ENTREE + (T11 sur AWAX)
5 SORTIE + (T12 sur AWAX)
4 ENTREE - (T21 sur AWAX)
6 SORTIE - (T22 sur AWAX)
7 0V
3 SORTIE AUXILIAIRE PNP NO / 250mA interdiction marche
8 MAG (commande de déverrouillage (+24V)

Clé libre :
-sous tension (8) : déverrouillage
-hors tension (8) : vérrouillage

TYPE VS-R: SECURITE TYPE INCENDIE
TYPE VS-E: SECURITE TYPE MACHINE

ACCESSOIRES

QUINCAILLERIE / COMPOSANTS / CABLE

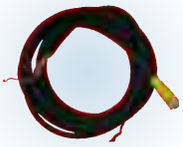
➔ **BH4**
Lot de 4 Vis inox M4x 20 à tête inviolable

➔ **OBH4**
Lot de 4 Vis inox M4x20 à tête inviolable et une clé

➔ **RX4**
Lot de 4 rondelles inox spéciales capteurs BTI

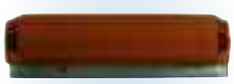
➔ **CÂBLE AVEC CONNECTIQUE M12 ET M8:**
-M12: -FKT (câble nu avec connecteur femelle)
-FMKT (câble connecteur mâle / femelle)
-MKT (câble nu avec connecteur mâle)
-M8: -FKT (câble nu avec connecteur femelle)

EXISTE EN 2, 5 ET 10 MÉTRES DE CÂBLE



➔ **bouchon connecteur M12 ref: BM12**
pour MASSIMOTTO ANA78S.2 M12, MASSIMOTTO ANA 98S.2M12 et aussi pour les BDM
➔ **bouchon terminal pour BDM , remplace un capteur de sécurité ref: TM12**

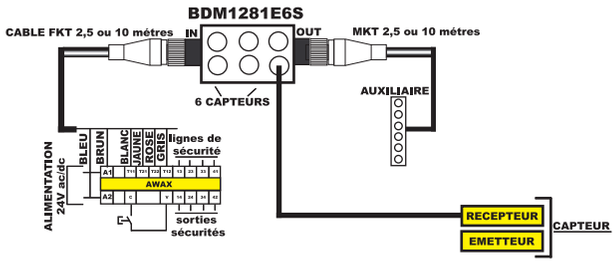
➔ **OM5 (orange) / GM5 (gris)**
Poignée+contre-plaque inox316L pour Epinus 2K, Epinus 4K et Boster 4K



➔ **maintien magnetique " loquet magnetique "**
300g **2kgs**

ACCESSOIRES

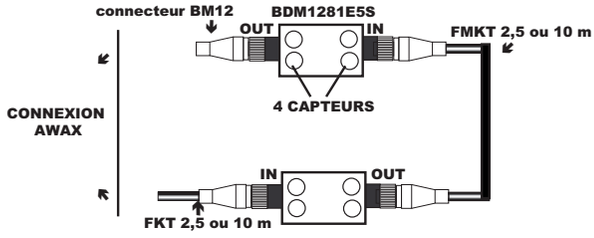
BOITES DE JONCTIONS (BDM)



-Module BDM1281E6S avec répartiteur de sortie auxiliaire 6 voies

Module pour 6 capteurs maximun

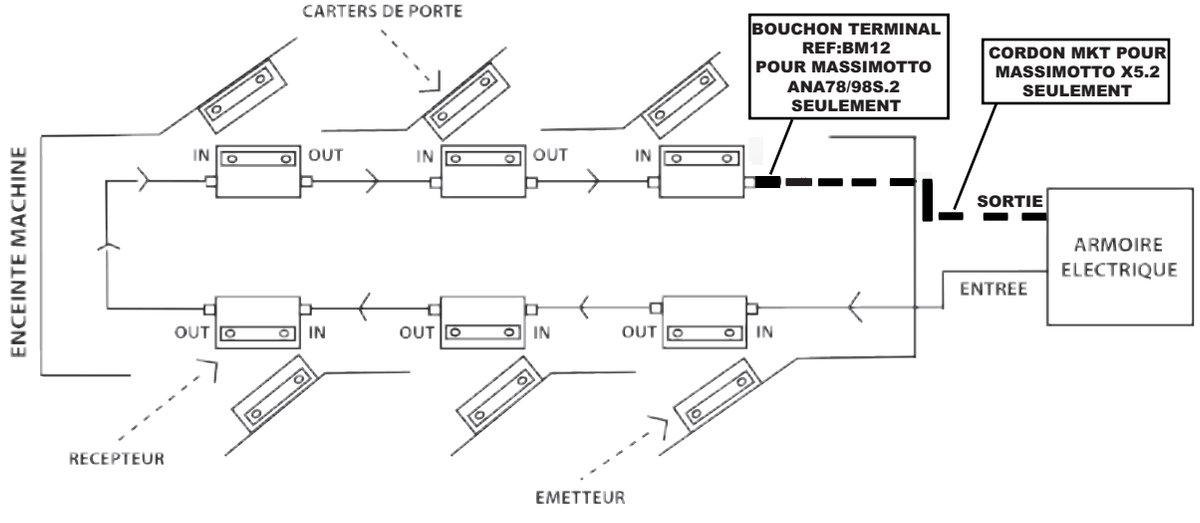
Centralisation des lignes AUXILIAIRES



-Module BDM1281E5S pour mise en série des capteurs

Systéme limité à 32 capteurs (8 boitiers)

LES MASSIMOTTO A DOUBLE CONNECTEURS

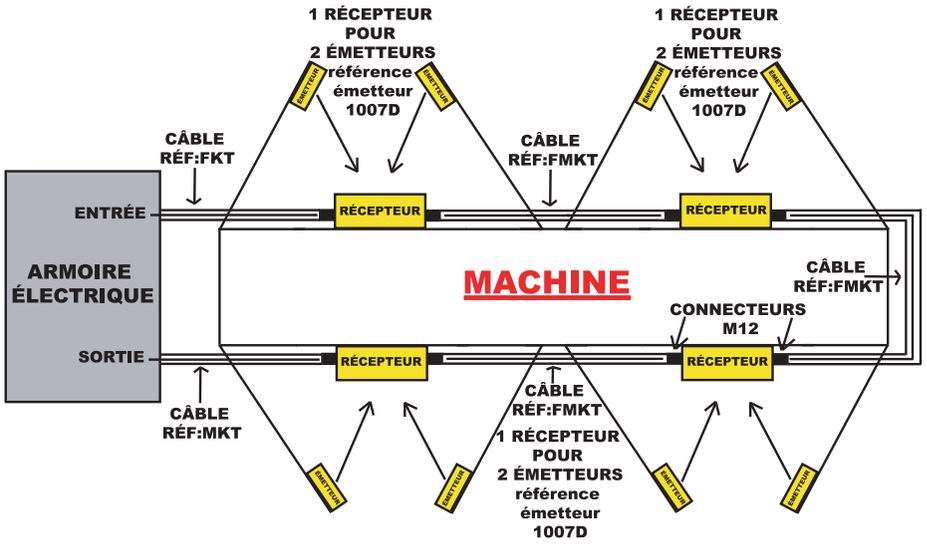


DOUBLE EMETTEURS MASSIMOTTO

CAPTEUR A DOUBLE EMETTEURS POUR PORTE A BATTANT OU PORTE COULISSANTE DOUBLE

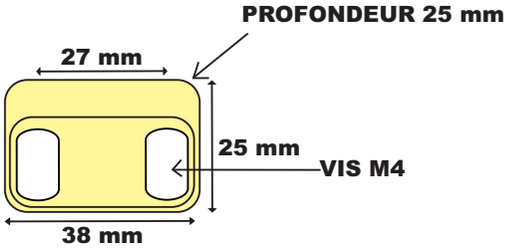
- 1 récepteur
- 2 émetteurs
- Pour 7 euro de plus
- Sacher faire la différence
- Simplifier votre montage
- Simplifier votre câblage
- = Coût réduit

1 CAPTEUR A DOUBLE ÉMETTEURS ET A DOUBLE CONNECTEURS



Décalage horizontal ±7mm

DIMENSIONS EMETTEUR 1007D X 2



DOUBLE ÉMETTEURS POUVANT ÊTRE ASSOCIÉS AU MASSIMOTTO:

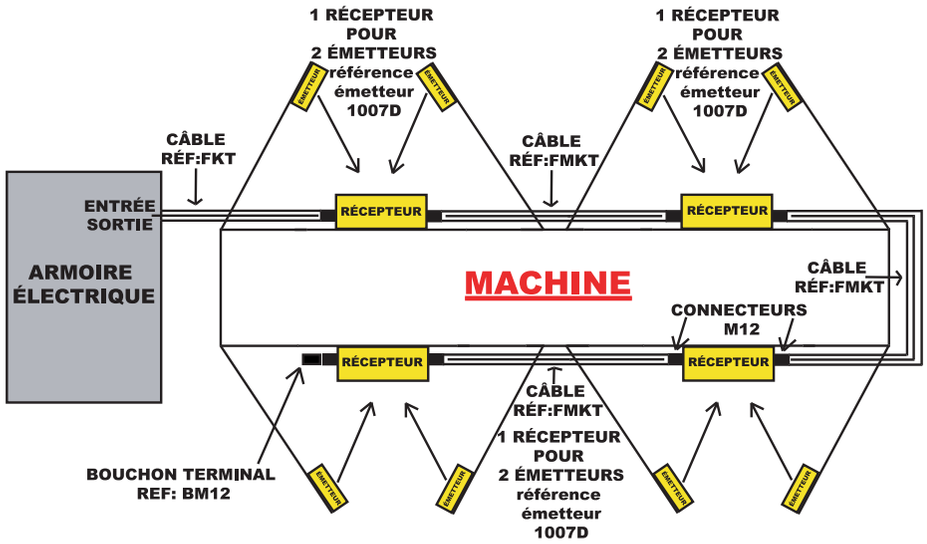
- -MASSIMOTTO X5 M12 AR
- -MASSIMOTTO X5 M12 SR
- -MASSIMOTTO X5.2 M12 AR
- -MASSIMOTTO X5.2 M12 SR

1 schéma

- -MASSIMOTTO ANA78S.2 M12
- -MASSIMOTTO ANA98S.2 M12

2 schéma

2 CAPTEUR A DOUBLE ÉMETTEURS ET A DOUBLE CONNECTEURS

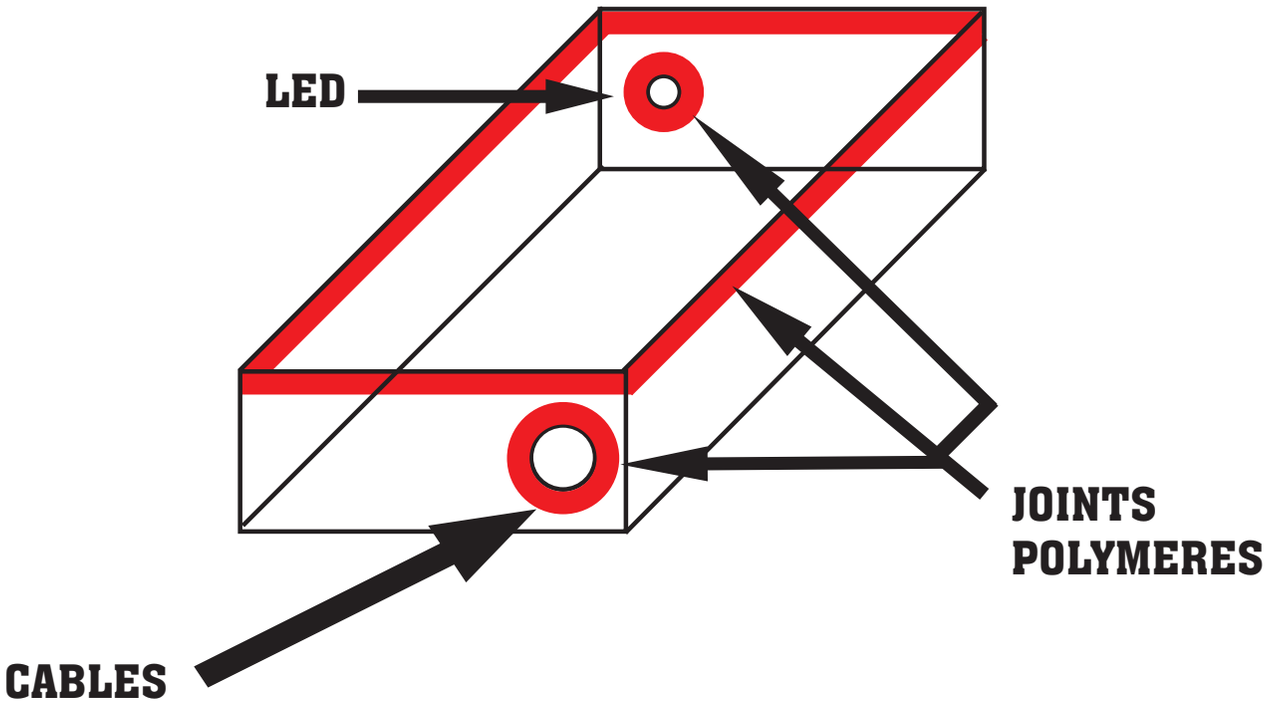


PERMETTANT DE GRAND DECALAGE

CAPTEUR INOX 316 L

NOUVELLE FORMULE
NOUVELLE FABRICATION ÉPROUVÉE

IP68 La maitrise de l'étanchéité. Dans une large gamme de température (selon modèle) - 30 C° + 110 C° permanent.



Grâce à sa technologie d'un joint épais en polymère entourant tous les éléments entrant sortant résistant à toutes les contraintes. Ainsi celui-ci réalise le lien entre l'INOX 316L et la résine bicomposant.

Les performances obtenues exceptionnelles sont :

- **Adhérence parfaite entre les éléments**
- **Trés haute résistance à l'arrachement**
- **Trés haute résistance aux torsions, vibrations, chocs**
- **Trés haute résistances à la température -30 C° +110 C°**
- **Résiste à l'eau (douce, salée, chlorée)**
- **Ne jaunit pas, résiste au UV**

COMITRONIC

SOMMAIRE

Une technologie unique ---------- P.69

Gestion de la sécurité en catégorie 4

AWAX26XXL ---------- P.71
AWAX27XXL ---------- P.71
AWAX45XXL2/85~265V ---------- P.72

Contrôle des arrêts d'urgence

CO13XXL/24V ou 85~265---------- P.73
MICRONIC150BXXL---------- P.74
MICRONIC250BXXL ---------- P.74

Commande bimanuelle

COM3C ----------P.75

Système de réarmement en zone morte

VALTRONIC ---------- P.76

Contrôle de vitesse nulle des moteurs

SPEEDTRONIC ----------P.77

Gestion d'interverrouillage avec commande de variateur

EXELTRONIC XXL/24V ---------- P.78

Temporisation numérique ou analogique de sécurité

TIMTRONIC XXL/24V ---------- P.79
C4T XXL/24V ---------- P.80

Contacteur de sécurité à clé

C4CK ---------- P.81

Extension de contact ou lignes de sécurité

RELTRONIC 6SX/24Vac/dc ----------P.82
C4 SX/24V ou 85~265V---------- P.83

Relais de sécurité

C5SX---------- P.84

COMITRONIC

NOS BOITIERS

Garantie 3 ans

CONTROLE DES PERIPHERIQUES DE SECURITE

INTRODUCTION

La gamme AWAX : 26XXL, 27XXL et 45XXL2

Ils sont complètement polyvalents puisqu'ils permettent le contrôle des interrupteurs mécaniques, arrêts d'urgence et tous les capteurs de la gamme à procédé Acotom®. Les tensions d'alimentations sont 24Vac et dc ou 85~265Vac sur une seule entrée.
Le mode de réarmement est configurable par l'utilisateur au moyen d'un dip-switch. Ces boîtiers utilisent le DLC et des contacts 8A sous 250Vac ou 50Vdc.

La gamme MICRONIC : 150BXXL et 250BXXL

Ces boîtiers bénéficient d'un faible coût car ils ont été développés spécialement pour le contrôle d'arrêt d'urgence et d'interrupteur. Sachant qu'il faut dissocier la zone "arrêt d'urgence" des zones "accès", ces boîtiers réduiront le budget d'une installation.

La gamme C013XXL

Spécialement développé pour l'arrêt d'urgence, le boîtier est polyvalent avec une alimentation 24Vac/dc ou 85~265Vac.

Les boîtiers à fonction spécifique

De nouveaux procédés technologiques à base de circuit digital sont utilisés afin d'obtenir des fonctions de sécurité complexes pour un coût compétitif. Le contrôle de vitesse nulle des moteurs (Speedtronic), les temporisations (TimtronicXXL) avec commande de variateur (ExeltronicXXL), la commande bimanuelle (Com3C) sont concernés.

L'interverrouillage

Une solution d'interverrouillage utilise un contacteur de sécurité à clé (C4CK), un capteur de catégorie 3 avec clé (AMX5CK) et un verrou à manque de tension. Le système peut fonctionner en transfert de clé ou individuellement. Le C4CK peut également shunter une zone parmi d'autres. La clé se trouve libre ou prisonnière sur l'un des composants en fonction de l'application souhaitée.

UNE TECHNOLOGIE MODERNE

➔ **De nouveaux relais**

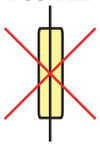
RELAIS
6 contacts = 7.60 €
4 contacts = 7.20 €

- Contacts liés et non chevauchants
- 8A sous 240Vac ou 50Vdc
- Conforme EN50205
- Composant étanche

➔ **Une protection efficace**

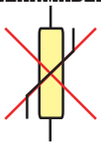
INNOVATION: Systeme de contrôle DLC

FUSIBLE

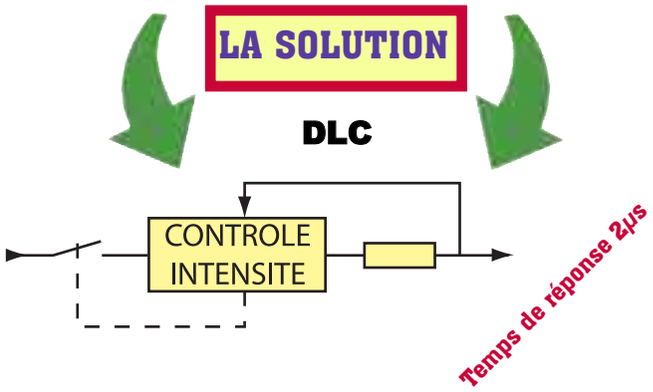


Le dépassement du courant limite entraîne sa destruction ce qui oblige un retour au constructeur. Temps de rupture dépendant du courant

FUSIBLE CHIMIQUE AUTO-REARMABLE



Réarmement automatique mais temps de rupture et de rétablissement très long (30s). Celà restreint la catégorie 4 à la catégorie 3 dans certains environnements



Le temps de réaction du circuit DLC est tel que la catégorie 4 de nos boîtiers est assurée dans les cas d'environnement difficile.

AWAX26XXL

Petit mais costaud

AWAX27XXL

Gérer les AU et les accès en catégorie 4 avec un seul module

LE BUS AX NOW A NE PAS OUBLIER

COMITRONIC

AWAX 26XXL ET AWAX 27XXL

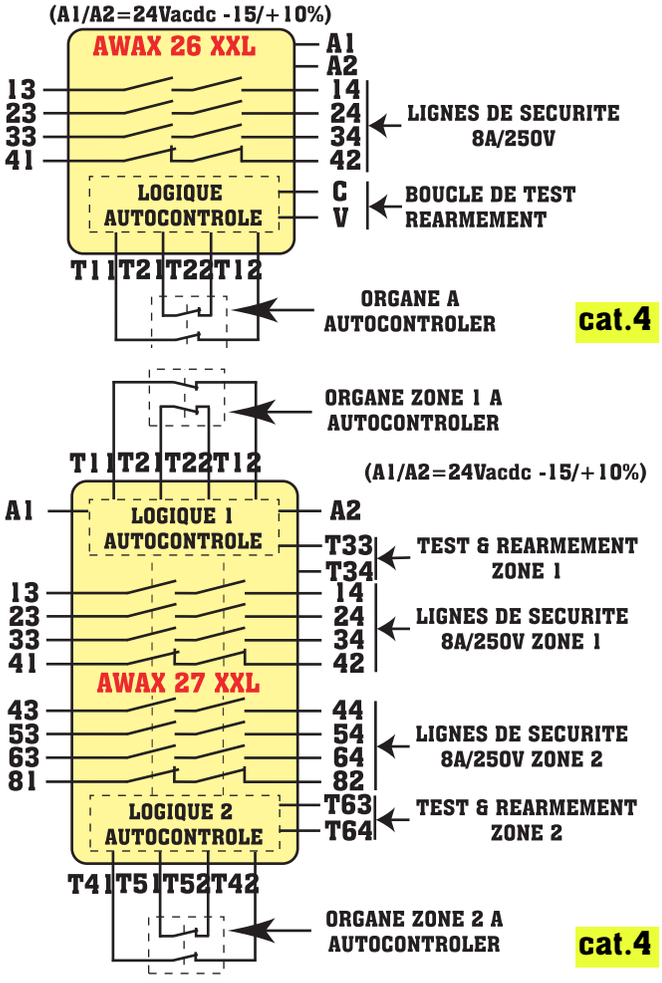
CENTRALE DE GESTION DES SECURITES

- Entrée spécifique très faible consommation
- Contrôle des capteurs à procédé Acotom®
- Contrôle système à interrupteur mécanique (poignée homme-mort, interrupteur à pédale...)
- Switch de configuration réarmement auto/manu
- Gestion deux zones (Awax27XXL)
- Alimentation 24Vac/dc
- Format 22,5 mm ou 45 mm
- Bornier débrochable

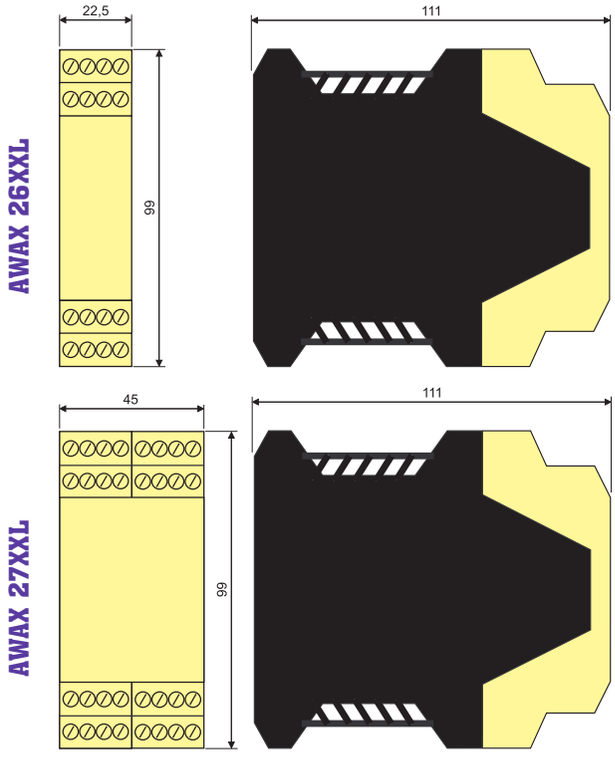
NORMES ET CATEGORIE DE SECURITE

AWAX26XXL : catégorie 4 selon EN 954-1
AWAX27XXL : catégorie 4 selon EN 954-1
EN 292, EN 418, EN 1088, EN 60204-1

SCHEMA ELECTRIQUE



DIMENSIONS



APPLICATION

Ces boîtiers de sécurité peuvent alimenter 5 capteurs Anatom78S ou 6S ou recevoir 30 capteurs s'ils sont alimentés en externe.

AWAX 45XXL2

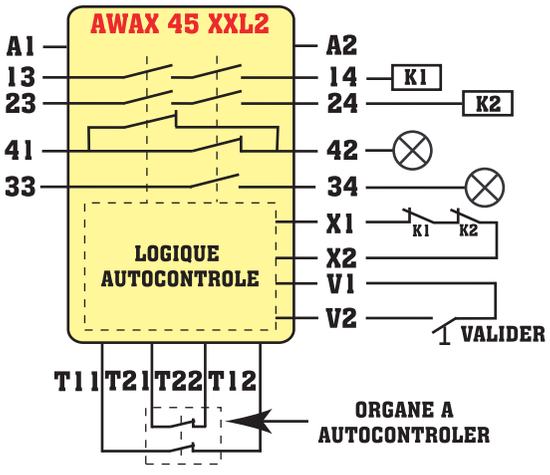
CENTRALE DE GESTION DES SECURITES

- Entrée spécifique très faible consommation
- Contrôle des capteurs à procédé Acotom®
- Contrôle d'interrupteur mécanique
- Système DLC
- Bornier de raccordement débrochable
- Switch de configuration réarmement auto/manu
- Alimentation 85~265Vac
- Format 67,5 mm

NORMES ET CATEGORIE DE SECURITE

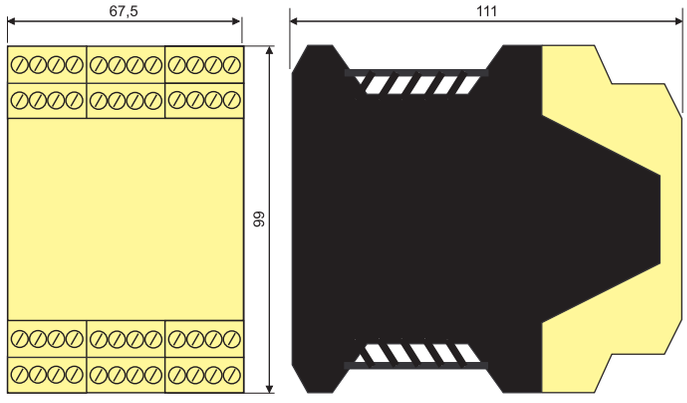
AWAX45XXL2 : catégorie 4 selon EN 954-1
EN 292, EN 418, EN 1088, EN 60204-1

SCHEMA ELECTRIQUE



cat.4

DIMENSIONS



APPLICATION

Ces boîtiers de sécurité peuvent alimenter 5 capteurs Anatom6S ou recevoir 30 capteurs du type ANATOM78S (avec alimentation externe).

C013 XXL

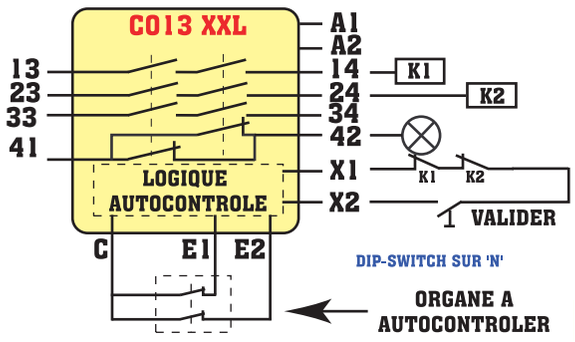
CONTROLE DES ARRETS D'URGENCES

- Contrôle d'arrêt d'urgence
- Contrôle d'interrupteur mécanique
- Contrôle de dispositif d'interverrouillage
- Entrées spécifiques indépendantes de l'alimen tation pour éviter les appels de courant
- Protection éléctrique interne autoréarmable
- Bornier de raccordement débrochable
- Switch de configuration réarmement auto/manu
- Modèle 24Vac/dc ou 85~265Vac
- Format 22,5 mm (24V) ou 45mm (85~265V)

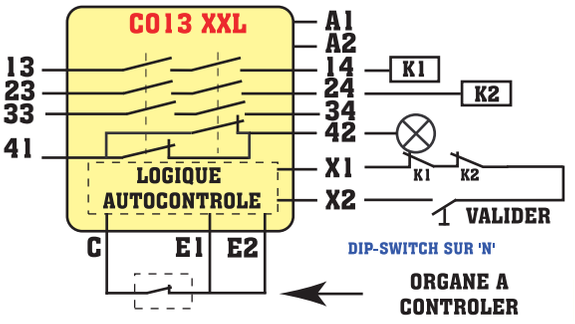
CATEGORIE DE SECURITE

Monocanal : catégorie 2 selon EN 954-1
Bicanal : catégorie 3 selon EN 954-1

SCHEMA ELECTRIQUE

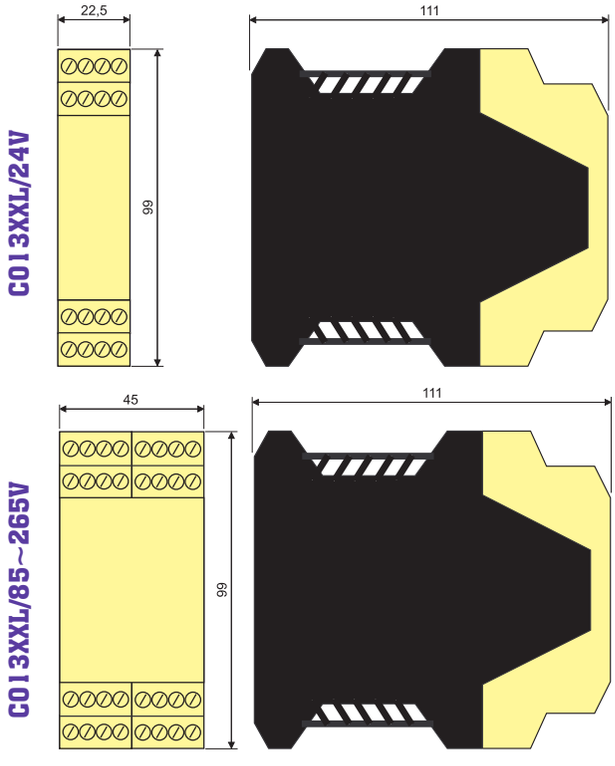


cat.3



cat.2

DIMENSIONS



APPLICATION

Gestion économique des arrêts d'urgence à un ou deux contacts. L'entrée spécifique basse consommation augmente considérablement la fiabilité des capteurs qui lui sont connectés.

MICRONIC 150BXXL ET 250BXXL

CONTROLE DES ARRETS D'URGENCE

- Contrôle d'arrêt d'urgence
- Contrôle d'interrupteur mécanique
- Contrôle de dispositif d'interverrouillage
- Entrées spécifiques indépendantes de l'alimen tation pour éviter les appels de courant
- Bornier de raccordement débrochable
- Réarmement manuel contrôlé au relâchement
- Modèle 24Vdc seulement
- Format 22,5 mm

8A/250Vac
8A/50Vdc

LE PLUS SIMPLE DES BOITIERS DE CONTROLE

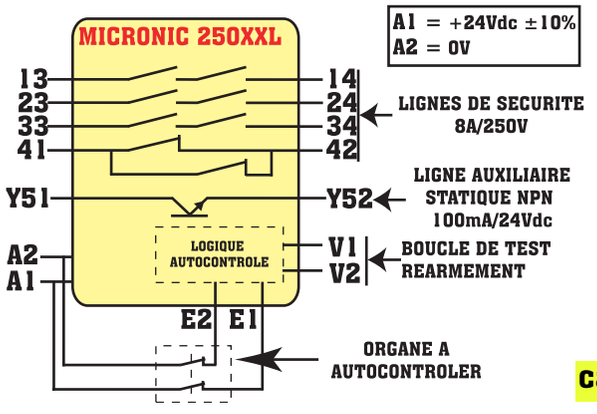
ENTREES BASSE CONSOMMATION

REARMEMENT IMPULSIONNEL

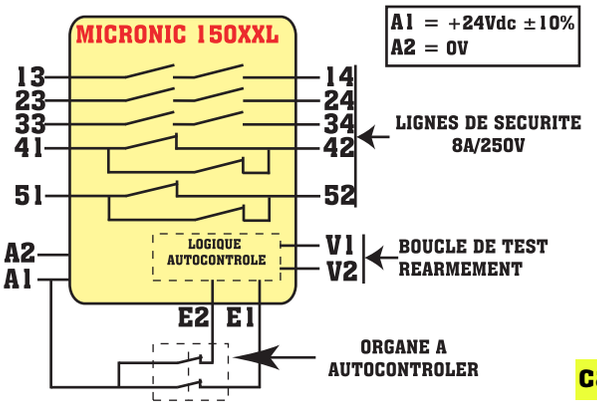
CATEGORIE DE SECURITE

MICRONIC 150BXXL : catégorie 2 selon EN 954-1
MICRONIC 250BXXL : catégorie 3 selon EN 954-1

SCHEMA ELECTRIQUE

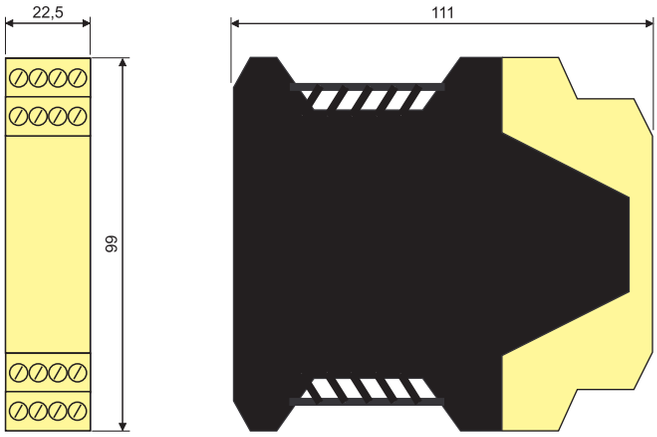


cat.3



cat.2

DIMENSIONS



APPLICATION

Modèle 150BXXL : gestion économique des arrêts d'urgence à un ou deux contacts.
Modèle 250BXXL : contrôle bicanal seulement.
Réarmement impulsionnel au relâchement.

com3c

COMMANDE BIMANUELLE

- Contrôle 2 boutons 1NO+1NF
- Désynchronisme entre boutons : 0,4 secondes
- 2NO + 1NF
- Entrée test (fin de course, retour contacteur)
- Surveillance DLC
- Bornier de raccordement débrochable
- Modèle 24Vac/dc
- Format 22,5 mm

8A/250Vac
8A/50Vdc

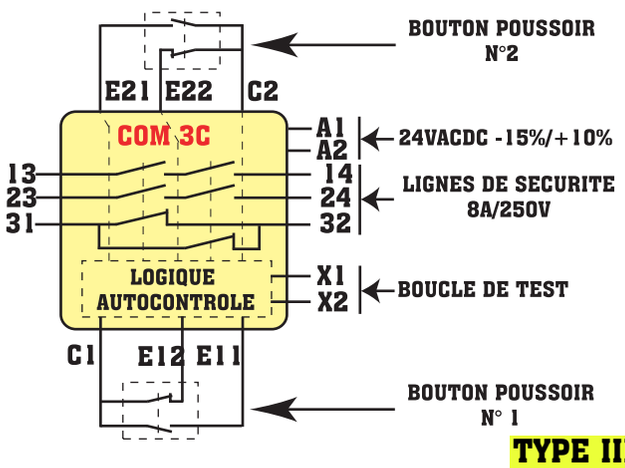
ALIMENTATION POLYVALENTE

SYSTEME DIGITAL

CATEGORIE DE SECURITE

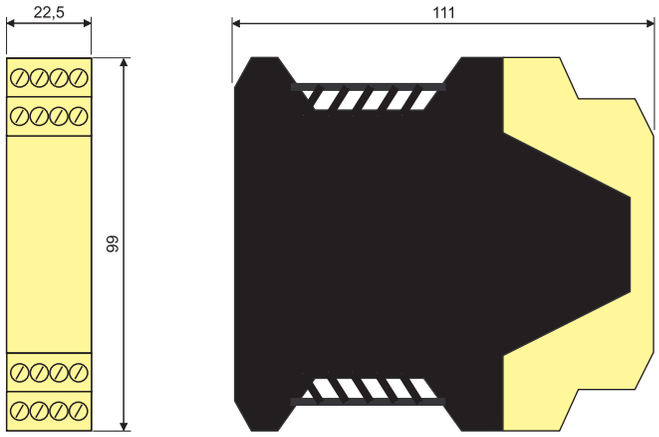
COM 3C : TYPE IIIC selon EN 574

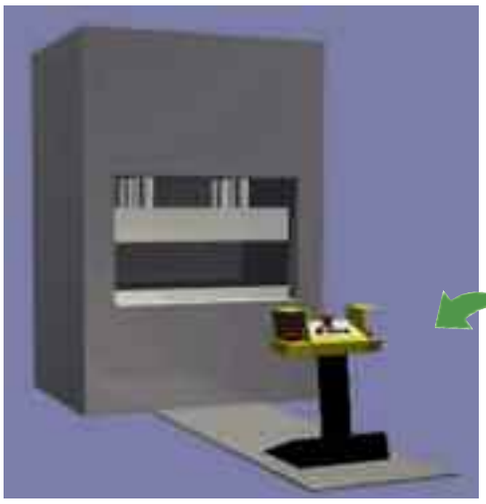
SCHEMA ELECTRIQUE



TYPE IIIC

DIMENSIONS





Le produit COM3C permet de gérer un pupitre de commande bimanuelle

Ce boîtier est pourvu d'un tout nouveau système digital homologué, permettant de garder constant le décalage d'acquisition entre les deux boutons poussoirs (400 ms). Ainsi ce dispositif est compatible avec les presses à très haute cadence. La constance de ce désynchronisme augmente la productivité.

APPLICATION

Intégrer toute la gestion d'un système bimanuel de type IIIC dans un format 22,5 mm. Le système est prévu pour une très forte sollicitation.

VALTRONIC

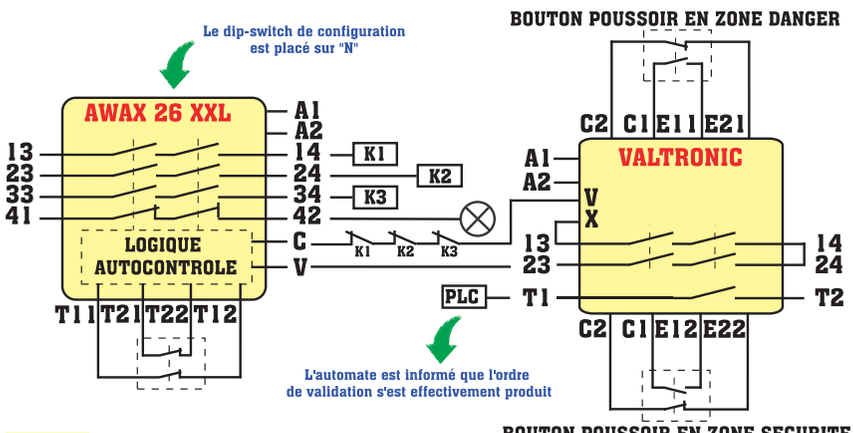
ACQUITTER UN REARMEMENT EN ZONES MORTES

- Gestion de 2 boutons poussoirs (A et B)
- Temporisation 1s à 12s
- Sortie 2 lignes indépendantes de validation
- Durée autorisée entre les 2 boutons 1 à 15 s
- Dérive des temps en cas de défaillance : T→0
- Tension d'alimentation : 24Vac/dc ou 120/240V
- Protection d'un opérateur situé dans une zone morte

CATEGORIE DE SECURITE

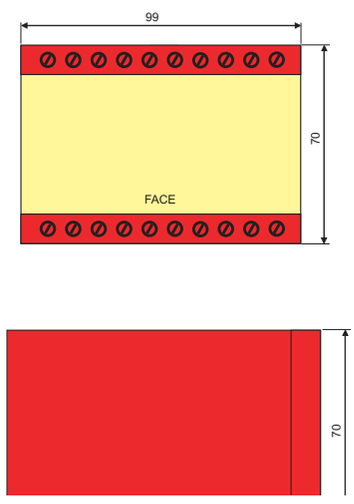
VALTRONIC : catégorie 4 selon EN 954-1
Le niveau de sécurité est celui du système à réarmer.

EXEMPLE DE CABLAGE

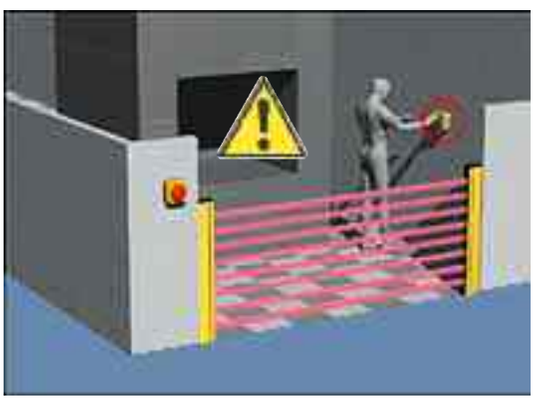


cat.4

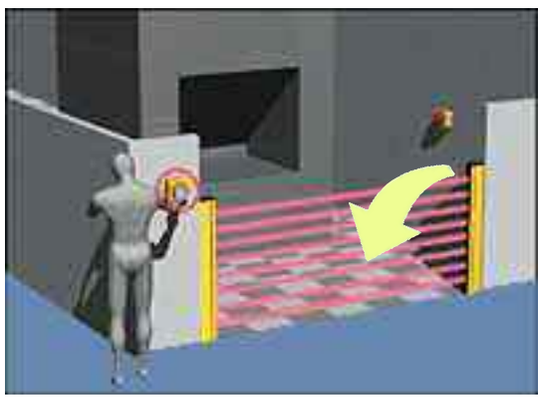
DIMENSIONS



APPLICATION



Bouton A prioritaire l'opérateur est en sécurité



Bouton B valide si le temps de sortie est inférieur à la consigne

NOUVEAU

SPEEDTRONIC

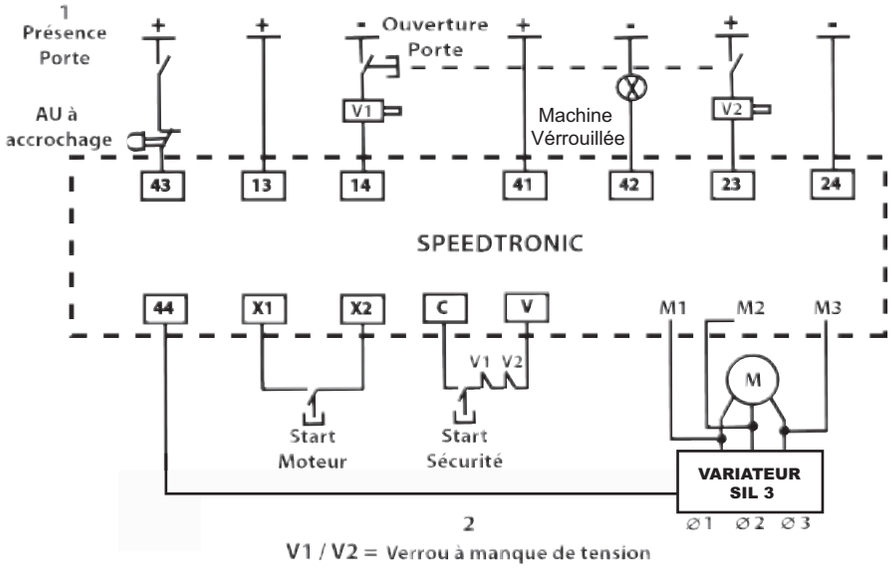
CONTROLE DE VITESSE NULLE DES MOTEURS POLYVALENT

- Contrôle des moteurs triphasés
- Aucun réglage / < 7.5 KW
- 3 lignes NO + 1 ligne NF 8A/250V
- Commande d'interverrouillage
- Dip-switch de configuration du mode de réar mement automatique/manuel
- Contrôle du circuit de démarrage
- Compatible avec les variateurs de fréquence
- Tension d'alimentation : 24Vac/dc
- Moteur triphasé 3 à 440Vac (0.5 à 400 Hz) seuil 1V en roue libre ou 0.5 HZ avec variateur
- Tension mini avant déclenchement: 1V

CATEGORIE DE SECURITE

SPEEDTRONIC : catégorie 4 selon EN 954-1
Démarrage direct : catégorie 4 selon EN 954-1

SCHEMA DE CONNEXION



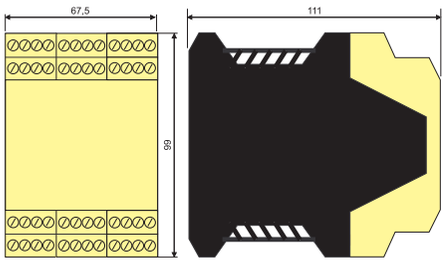
V1 / V2 = Verrou à manque de tension

cat.4

APPLICATION

Un dispositif assure la sécurité du circuit de commande du démarrage moteur.
Avec le Speedtronic, quand vous ouvrez la porte, vous êtes sûr que les mouvements sont à l'arrêt et qu'il est impossible de redémarrer la machine.

DIMENSIONS



EXELTRONIC XXL

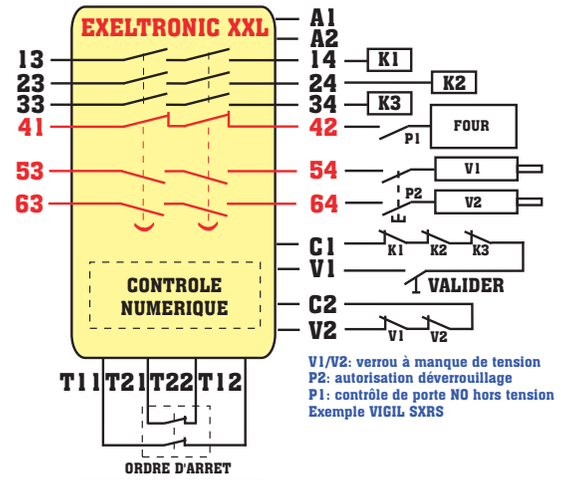
CONTROLE D'INTERVERROUILLAGE TEMPORISE

- Commande d'arrêt par bouton à 2 contacts NF
- Autocontrôle de ce bouton
- Compatible avec les capteurs de sécurité à pro cédé Acotom®
- 3NO instantanés pour commande moteur ou résistances chauffantes tri ou monophasé
- 2NO+1NF retardés
- Durée réglable par roues codeuses 1 à 999s
- Tension d'alimentation : 24Vac/dc

CATEGORIE DE SECURITE

EXELTRONIC XXL(V) : catégorie 4 selon EN 954-1

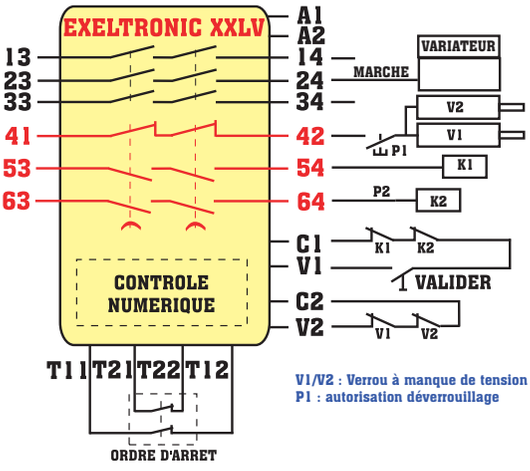
SCHEMA DE CONNEXION



V1/V2: verrou à manque de tension
P2: autorisation déverrouillage
P1: contrôle de porte NO hors tension
Exemple VIGIL SXRS

INTERVERROUILLAGE A OUVERTURE RETARDEE. FOURS, MACHINE A INERTIE...

cat.4

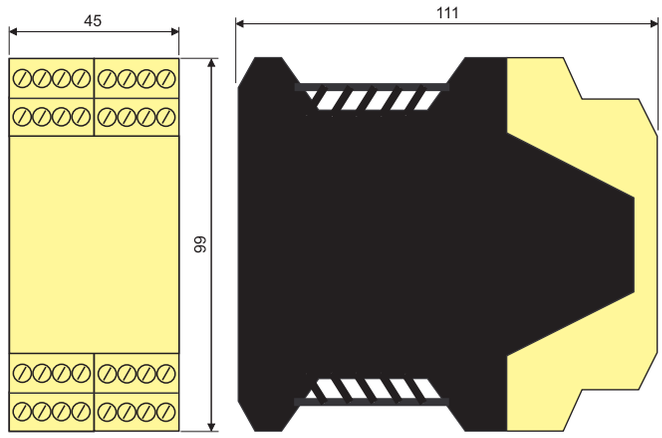


V1/V2 : Verrou à manque de tension
P1 : autorisation déverrouillage

COMMANDE DE VARIATEUR

cat.4

DIMENSIONS



Ce produit intègre le circuit d'autocontrôle de catégorie 4, le circuit de temporisation digital et le circuit de réarmement contrôlé.
-Version XXL : fermeture retardée lors de l'ouverture de T11/T12 et T21/22.
-Version XXLV : ouverture retardée lors de l'ouverture de T11/T12 et T21/22.

APPLICATION

Commande l'arrêt et maintient la décélération d'un moteur par un variateur de fréquence pendant un temps défini et en toute sécurité. Ensuite commande le déverrouillage des accès.

TIMTRONIC XXL

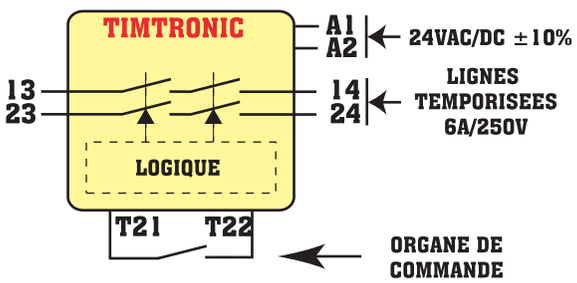
TEMPORISATION NUMERIQUE

- Déclenchement à l'ouverture d'un contact NO
- RAZ prioritaire à la fermeture de ce contact (LED éteintes)
- LED clignotante pendant la temporisation
- Fermeture des lignes après temporisation
- Durée réglable par roues codeuses 0 à 999s
- 2 lignes NO retardées 8A/250V
- 1 ligne NF retardée 8A/250V
- Tension d'alimentation : 24Vac/dc
- Format 22,5 mm

CATEGORIE DE SECURITE

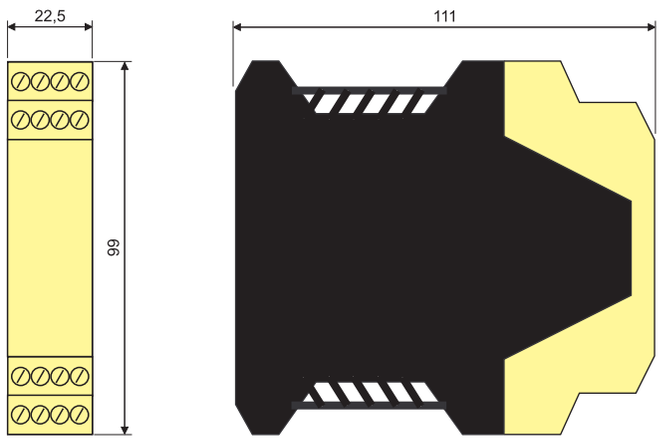
TIMTRONIC XXL : catégorie 3 selon EN 954-1

SCHEMA DE CONNEXION



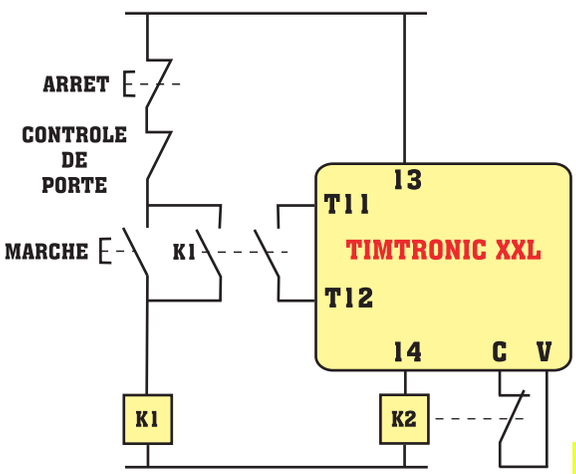
cat.3

DIMENSIONS



Dérive croissante du temps en cas de défaillance garantissant le verrouillage de l'accès.

FONCTIONNEMENT



cat.2

APPLICATION

Déverrouiller une porte au-delà d'un temps préselectionné après une demande d'arrêt machine.

C4TXXL

RELAIS DE SECURITE TEMPORISE

- Entrée contact
- Temps de retard fixé à la commande
- Valeurs de 300ms à 8s à +/-20%
- 3NO retardés 6A/250Vac
- 1NF retardé 6A/250Vac
- Tension d'alimentation : 24Vac/dc ou 120/240V
- Dérive décroissante du temps en cas de défaillance.

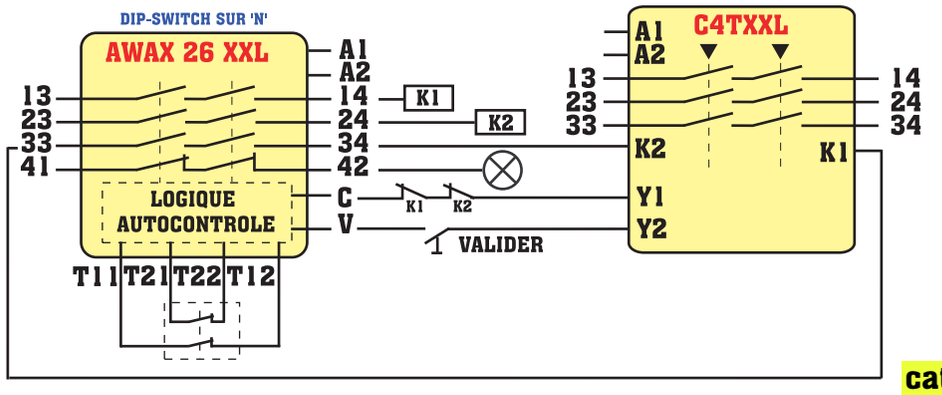
6A/250V

BORNIER CUIVRE DEBROCHABLE

CATEGORIE DE SECURITE

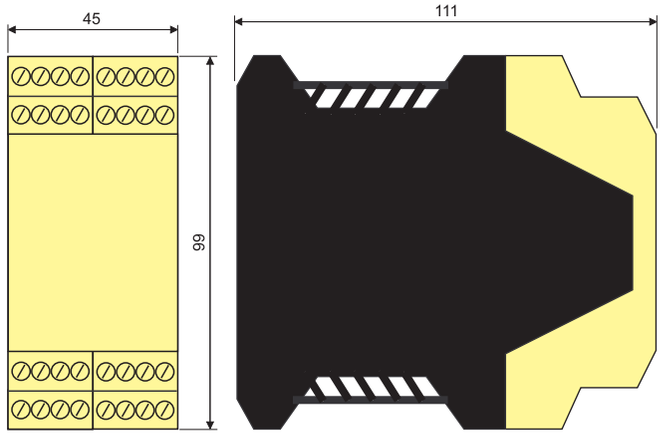
C4TXXL : catégorie 4 selon EN 954-1 avec boîtier de sécurité adapté (ex : AWAX26XXL)

SCHEMA DE CONNEXION



cat.4

DIMENSIONS



C4CK

CONTACTEUR DE SECURITE A CLE

Version A
- ➔ Clé prisonnière : 4NF+2NO 8A/250V
- ➔ Clé libre : 4NO+2NF 8A/250V

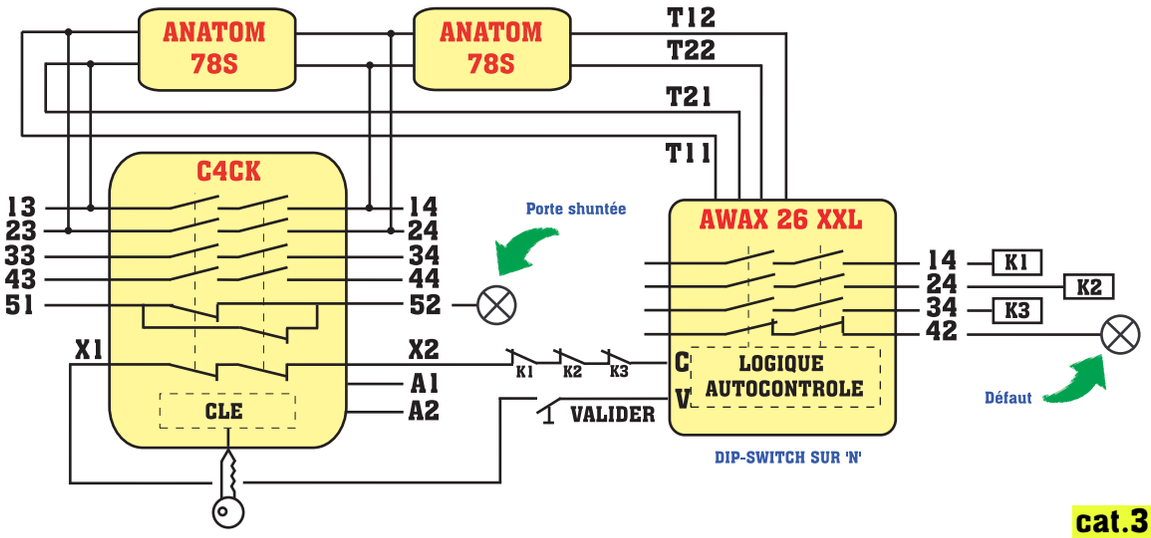
Version B
- ➔ Clé prisonnière : 4NO+1NF 8A/250V
- ➔ Clé libre : 4NF+1NO 8A/250V

Version A et B
- ➔ 1 ligne de test et deux voyants de signalisation
- ➔ Peut fonctionner en transfert de clé avec le capteur autocontrôlé AMX5CK

CATEGORIE DE SECURITE

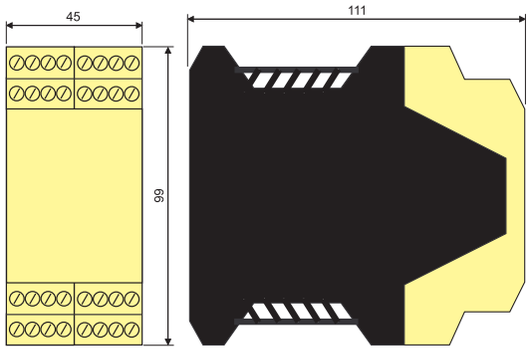
C4CK : catégorie 4 selon EN 954-1 avec boîtier de sécurité adapté (ex : AWAX26XXL)

EXEMPLE DE CABLAGE



cat.3

DIMENSIONS



APPLICATION

* Condamner une zone parmi d'autre en shuntant la sécurité d'un accès.
* Gestion d'interverrouillage avec le capteur AM5CK.

RELTRONIC 6SX

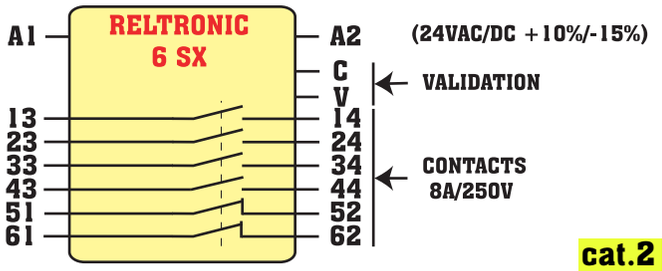
INTERFACE DE SECURITE

- Extension du nombre de contact de sécurité
- Contacts liés non chevauchants de classe A
- 4 contacts NO + 2 contacts NF 8A/250V
- Bornier de raccordement débrochable
- Tension d'alimentation : 24Vac/dc

CATEGORIE DE SECURITE

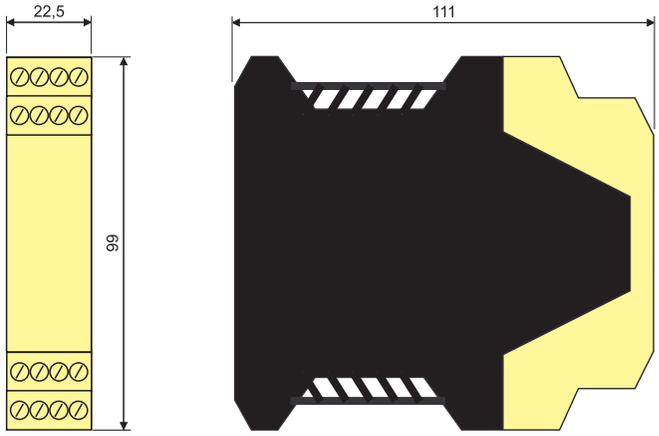
RELTRONIC 6SX : catégorie 1 selon EN 954-1
catégorie 2 avec vérification périodique.

SCHEMA DE CONNEXION



cat.2

DIMENSIONS



FONCTIONNEMENT

L'activation est réalisée par la fermeture d'une ligne NO (C/V) issue d'un organe de sécurité.

APPLICATION

Six contacts 8A/250V de sécurité supplémentaires pour seulement 22,5 mm de plus. Ils permettent de réaliser une fonction logique tout en restant dans un contexte de sécurité.

C4SX

EXTENSION DE CONTACT DES SYSTEMES DE SECURITE

- Extension du nombre de contact de sécurité
- Contacts liés non chevauchants de classe A
- 4 lignes NO + 1 ligne NF 8A/250V + 1 ligne de test
- Bornier de raccordement débrochable
- Alimentation : 24Vac/dc ou 85~265Vac

8A/250V
8A/50Vdc

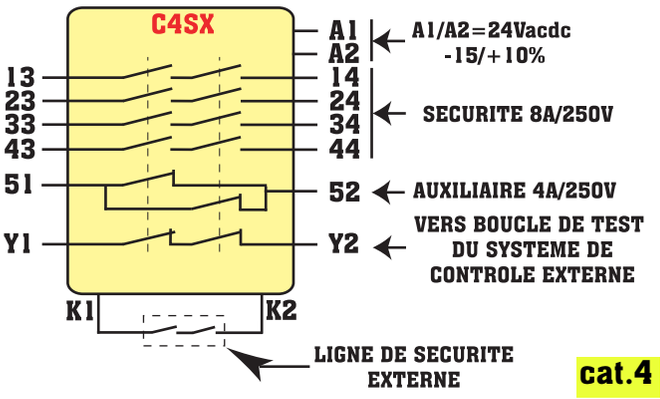
NIVEAU 4
GRACE AU TEST CYCLIQUE

BORNIER CUIVRE DEBROCHABLE

CATEGORIE DE SECURITE

C4SX : catégorie 4 selon EN 954-1
associé à un système d'autocontrôle

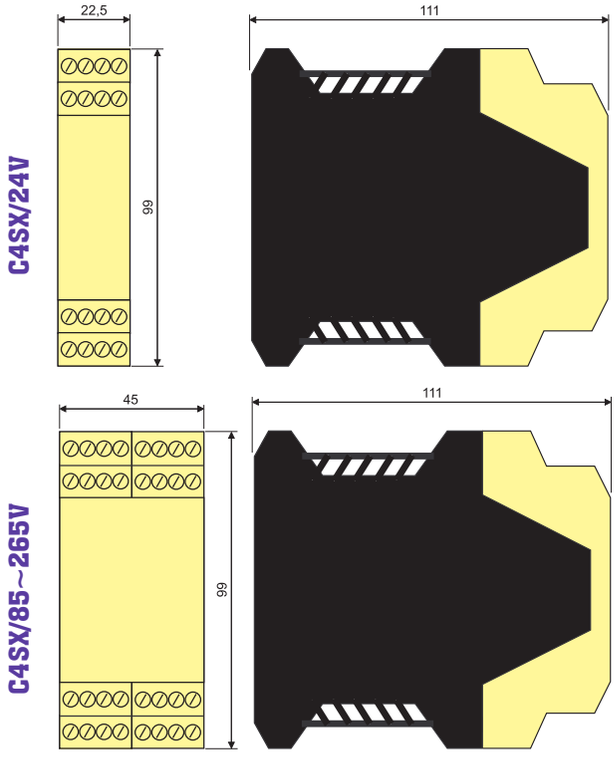
SCHEMA DE CONNEXION



cat.4

Associé à un boîtier d'autocontrôle (ex. AWAX26XXL), il augmente le nombre de ligne de sortie sans faire chuter le niveau de sécurité.

DIMENSIONS



FONCTIONNEMENT

L'activation est réalisée par la fermeture d'une ligne NO (K1/K2) issue d'un organe de sécurité.

APPLICATION

Six lignes 8A/250V de sécurité supplémentaires pour 22,5 mm de plus seulement. La catégorie 4 d'un boîtier de sécurité est maintenue.
Exemple : Awax26XXL+C4SX->cat.4 selon EN954-1.

COMITRONIC

BTI L'INNOVATION EST NOTRE MOTEUR

RELAIS DE SECURITE

De la puissance pour vos barrières immatérielles !!

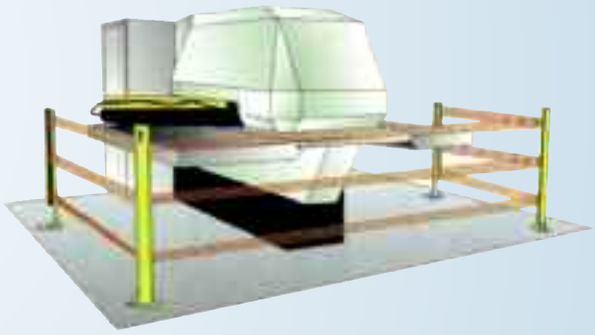
Avantages

- Borniers débrochables
- Contact 8A / 250V
- Test cyclique

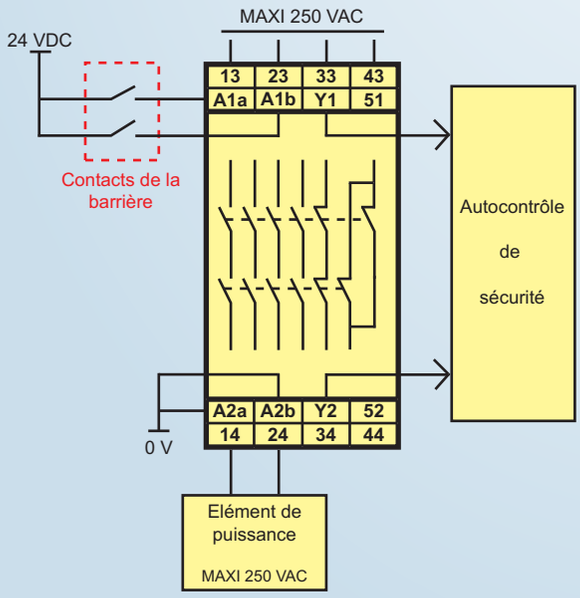
Applications

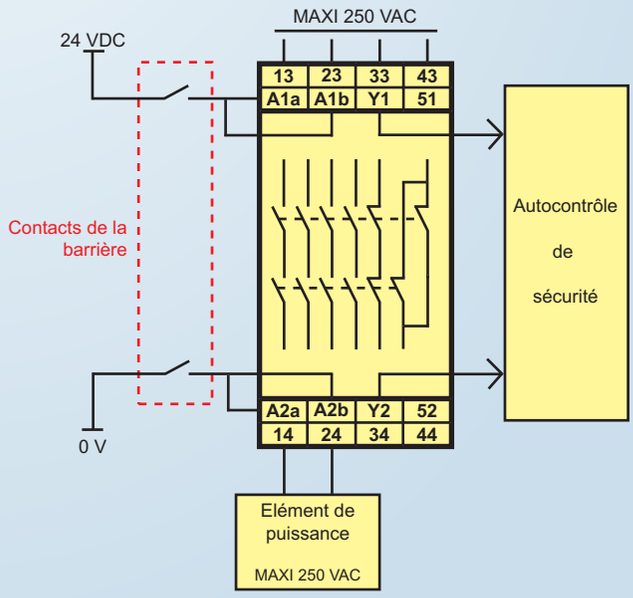
- Interface de sécurité pour barrière immatérielle à sortie statique
- Extension de contact de sécurité

C5SX



Exemples de câblage catégorie 4 selon EN954-1





NOTE

COMITRONIC

SOMMAIRE

Alimentation des parties de sécurité

BA8F1524 ---------- P.87

Alimentation triphasée des armoires

DRT24024 ---------- P.103
DR48024 ---------- P.103

Alimentation monophasée des armoires

DR24024 ---------- P.103
DR12024 ---------- P.103
DR7524 ---------- P.103
DR4524 ---------- P.103

Affichage centralisé

STARTECH ---------- P.88

Convertisseur de format NPN->PNP

C2R ---------- P.89

Interverrouillage et anti-panique

FS2096D24 ---------- P.104
VAMF ---------- P.114

Ventouse à émission ou rupture de courant

VEM ---------- P.115
VDM ---------- P.115

Relais statique d'interface

SSRP03DA---------- P.90

FEUX (P.105 à 109) APPAREIL DE MESURE (P.110 à 111)

ATEX (P.92 à 101) SERRURES A CONTACT (P.105)

SERRURES D'ACCES,SERRURES A PENE (P.106)

BORD SENSIBLE (P.117 à 119)

POIGNEE HOMME-MORT (P.116) TAPIS SENSIBLE (P.120 à 124)

BA8F1524

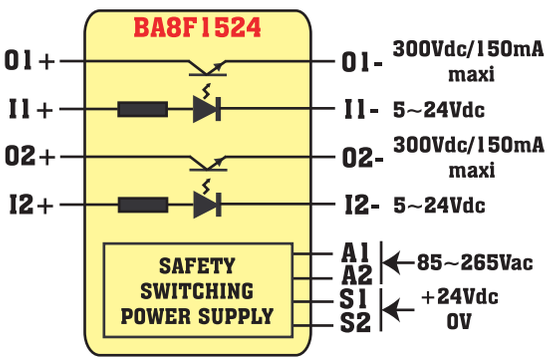
PROTEGER VOTRE MATERIEL
ALIMENTATION

- Primaire : 85~265Vac (47~440Hz)
- Secondaire : 24Vdc
- Courant nominal : 630mA
- Rendement : 75~78%
- Taux de régulation : 0,1~1%
- Isolement primaire/secondaire : 3KV standard 4KV en version médicale (BA8F1524M)
- Protection court-circuit et surtension
- 2 relais statiques haute vitesse pour communi cation (relayage vers automate)

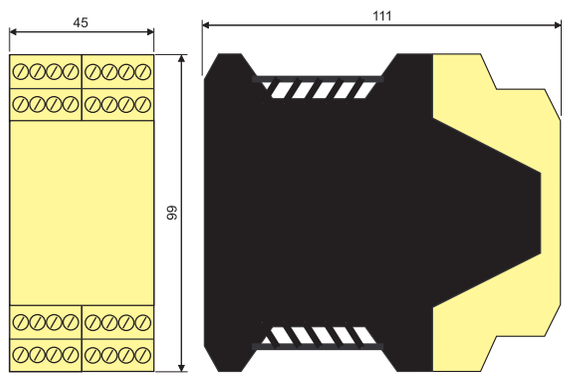
NORMES

BA8F1524 : EN60950
EN60601-1 en version médicale

SCHEMA DE CONNEXION



DIMENSIONS



FONCTIONNEMENT

Technologie à découpage avec régulation pour éviter les surtensions et les baisses de tension qui occasionnent une usure du matériel. Alimentation compacte sur rail DIN et ultra-légère.

STARTECH

AFFICHAGE DES DEFAUTS CENTRALISES

- Alimentation 24V ac/dc
- 7 entrées 24V pnp
- 7 LED bicolores
- 1 contact NO+NF pour alarme :
  Toutes les entrées actives enclenchent les contacts.
- Entrée à +24V : LED verte
  Entrée à 0V : LED rouge

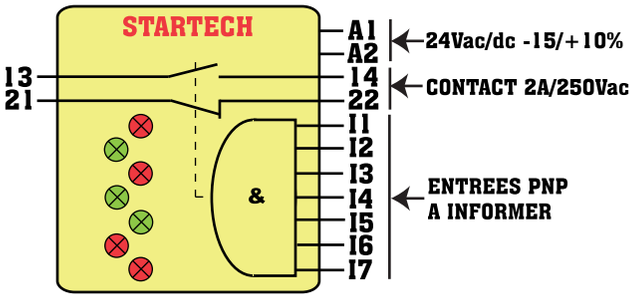
LEDs BICOLORES

MONTAGE SUR RAIL DIN

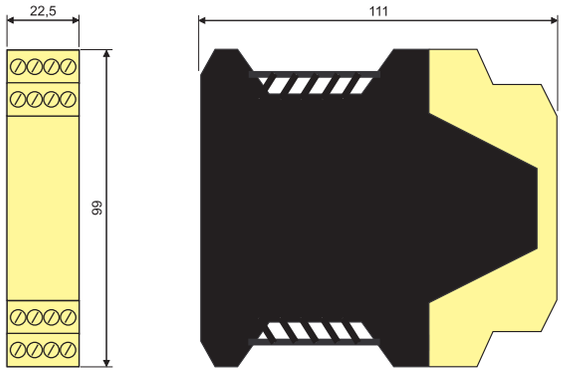
NORMES

STARTECH : EN60204-1

SCHEMA DE CONNEXION



DIMENSIONS



FONCTIONNEMENT

Relier jusqu'à 7 sorties de capteur de sécurité afin de déporter leur affichage. Les entrées inutilisées seront reliées à la masse. Lorsque toutes les entrées sont actives, les contacts alarmes basculent.

C2R

CONVERTISSEUR NPN/PNP

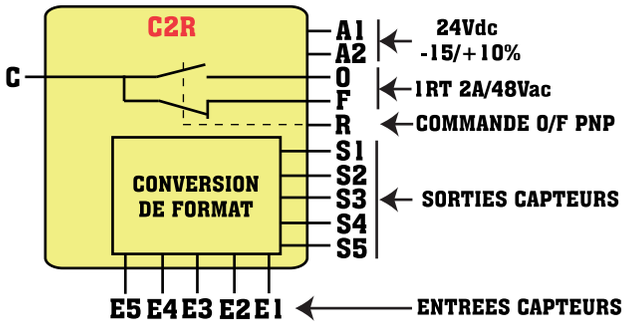
- Alimentation 24Vdc
- 5 entrées 24V npn
- 5 sorties pnp
- Régénération des niveaux logiques
- 1 entrée 24V/10mA, 1 sortie 1RT 2A/250V pour relayage en puissance
- Convertisseur pnp/npn disponible

MONTAGE SUR RAIL DIN

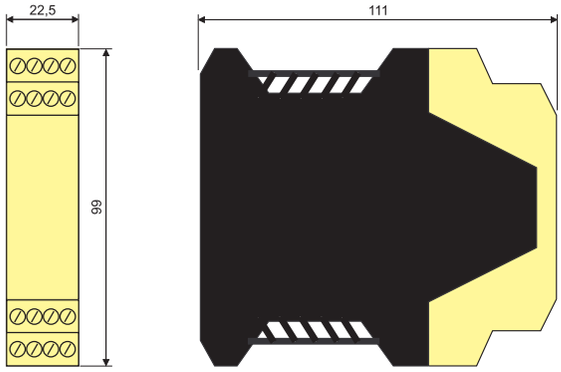
NORMES

C2R : EN60204-1

SCHEMA DE CONNEXION



DIMENSIONS



FONCTIONNEMENT

Souvent les capteurs achetés en Asie ou en Angleterre disposent d'une sortie NPN. Afin de les rendre compatibles en Europe, il est utilisé un convertisseur de format.

RELAIS STATIQUE D'INTERFACE

4 voies indépendantes 3A

SSRP03DA

APPLICATIONS

Le SSRP03DA permet d'interfacer les automates, de commander des résistances chauffantes, des contacteurs de puissance ou toutes applications qui nécessitent des cycles importants de commutation.

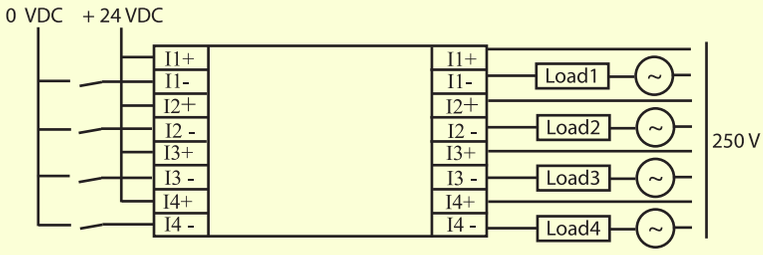
AVANTAGES

- 4 voies indépendantes et isolées galvaniquement.
- Large gamme de tension de commande de 3 à 32 VDC.
- Large plage d'utilisation de 24V à 380 VAC.
- Détection de passage par zéro pour éliminer les parasites et augmenter la durée de vie du matériel à commuter.
- Présentation dans un boîtier compact encliquetable et débrochable sur rail DIN.

Caractéristiques techniques

Courant de charge max.	3A
ENTREES	
Tensions de commande	3~32 VDC
Tension ON/OFF	ON > 2,4V OFF < 1,0V
Courant de déclenchement	7,5 mA / 12V
Méthode de contrôle	Déclenchement au passage par le zéro
SORTIES	
Tensions applicables en sorties	24 ~ 480 VAC
Chute de tension des contacts	1,6 V / 25C
Courant de fuite	3,0 mA
Temps de réponse	ON < 10ms OFF < 10ms
GENERALES	
Résistance Diélectrique	> 2,5 kVAC
Isolation	> 50 MOhms / 500 VDC
Température de fonctionnement	- 20°C ~ + 80°C
Poids	194 g
Dimensions L x l x P	45 x 100 x 111 mm

Schéma de cablage



FORMULAIRE ATEX

Informations nécessaires à la validation d'une commande client

Votre demande/commande n° : _____

A remplir par le client :

Nom de l'entreprise : _____
Nom du client : _____
Tél : _____

SYSTEME AWAX26XXL-EEX et ANATOM78S-..-EEX

La température ambiante est inférieure à +40°C et supérieure à -20°C ?

☐ OUI ☐ NON

Quelle est la catégorie et zone en gaz et/ou poussière ?

_____

Quelle est la tension et la puissance délivrée par l'alimentation connectée à l'AWAX26XXL-EEX ?

_____

Primaire : < 250v	☐ OUI	☐ NON
Secondaire : 24v	☐ OUI	☐ NON
Puissance : > 10VA	☐ OUI	☐ NON

Signature du client :

Signature du commercial Comitronic:

Dessiné Technique	Date:15/09/09	TITRE	QUESTIONNAIRE CLIENT
Vérifié	Date		IQ/CLIENT/QUEST
	Date		

BTI
Z.I des Richardets
34, Allée du Closeau
93160 NOISY LE GRAND
FRANCE
Tél: (33) 01 43 03 03 03
Fax: (33) 01 45 04 82 22

NUMERO DE DOSSIER	TYPE	FORMAT	FEUILLE
06ATEX0007		A4	N / Nbre —

REV. V0.0

Ce document est la propriété de la société BTI. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans notre autorisation écrite et doit être restitué à notre première demande.

Merci de joindre ce document dûment rempli pour toute commande de produits atex.

LA SÉCURITÉ MACHINE EN ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE

Directive 94/9/CE

Certifié INERIS

N° 06 ATEX 0007

Version PL- II 1 GD-EEx ia IIC T4
Version OX- II 2 GD-EEx ia IIC T4

EEx SYST (ia IIC T4)

PROCESS ACOTOM® 2

Boitier ATEX +
Boîtier d'autocontrôle de sécurité AWAX26XXL-EEX
EN 954-1 CATEGORIE 4
215 € PUHT

Capteur de sécurité ANATOM 78S-EEX
équipé de LED de visualisation
sortie auxilaire
fournie avec un cable 12 M
85 € PUHT

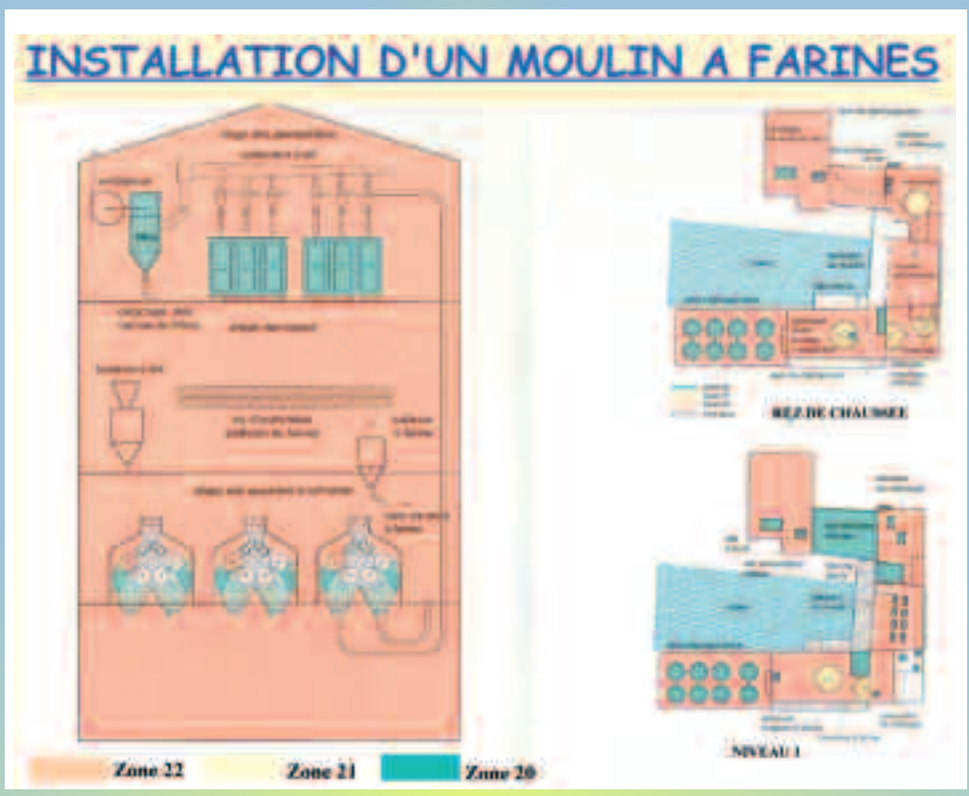
JOUER LA SECURITE AU BON COÛT

- Comment définir sa catégorie
- Comment définir sa zone
- Comment définir sa gamme de température T1 à T6

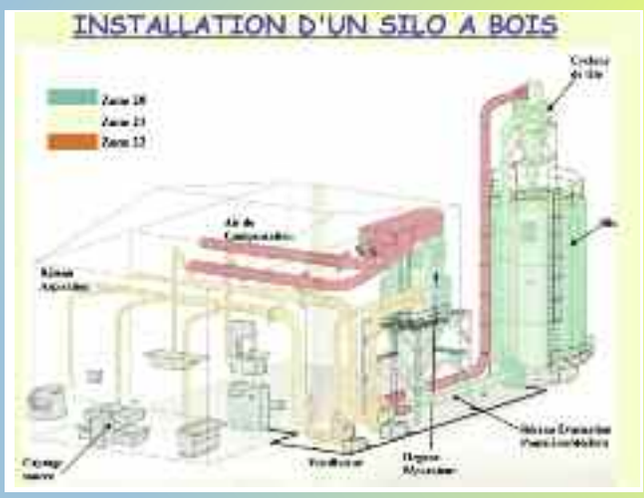
ANALYSE DU COÛT PAR RAPPORT A LA CATEGORIE

JOUER LA STANDARDISATION

INSTALLATION D'UN MOULIN A FARINES



INSTALLATION D'UN SILO A BOIS

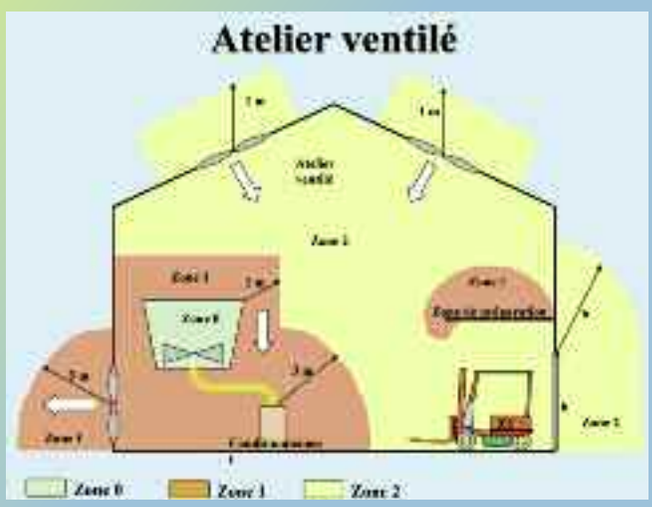


Atelier non ventilé

INSTALLATION D'UN SILO A SUCRE

Installation en silos verticaux

Atelier ventilé



Quel type d'équipement peut être utilisé ?
Zones et catégorie Ex

Il renseigne sur la désignation des zones dangereuses réparties en zones de mélanges gazeux à risque d'explosion (gaz, vapeurs, brouillards) et en zones de poussières combustibles ainsi que leur catégorie de risque, c'est à dire, la probabilité de présence d'un risque d'explosion. Il indique également le degré de sécurité des appareils.

Il détermine la catégorie à laquelle appartient votre équipement en fonction de l'atmosphère dans laquelle il est utilisé. Il va de soi qu'un appareil appartenant à une zone de risque supérieur peut également être utilisé dans une zone ou le risque d'explosion est moins élevé. (voir ANATOM78S-EEx pl).

TABLEAU 1				
ATm.EXpl.	risque	zone	catégorie	matériel à utiliser
Gaz, vapeurs et brouillards	permanent ou fréquent	0	II 1 G	Niveau de protection trés élevé (2 moyens indépendants d'assurer la protection et la sécurité)
Gaz, vapeurs et brouillards	occasionnel	1	II 2G	Niveau de protection élevé (sécurisé meme dans des conditions anormales de fonctionnement)
Gaz, vapeurs et brouillards	occasionnel, oude courte duréé	2	II 3 G	Niveau de sécurité normal (sécurisé dans des conditions normales de fonctionnement)
Poussiéres	permanent ou fréquent	20	II 1 D	Trés haut niveau de sécurité (2 moyens indépendants d'assurer la protection et la sécurité)
Poussiéres	occasionnel	21	II 2 D	Haut niveau de sécurité (sécurisé meme dans des conditions anormales de fonctionnement)
Poussiéres	occasonnel ou de courte durée	22 poussière conductrices poussière non conductrices	II 2 D	Niveau élevé de sécurité
			II 3 D	Niveau normal de sécurité

SYNTHÈSE DU TABLEAU 1

A) MILIEU GAZEUX

Zone 0 : risque fréquent
Zone 1 : risque occasionnel
Zone 2 : risque à courte durée et peu probable

Nous constatons qu'il n'est pas évident de déterminer précisément les zones. Nous apporterons des exemples concrets ultérieument.

B) MILIEU POUSSIÈREUX

Zone 20 : risque fréquent
Zone 21 : risque occasionnel
Zone 22 : risque à courte durée et peu probable

Même constat: il est délicat de déterminer la zone

C) NOTRE SOLUTION

Nous avons opté pour un produit standard qui travaille en zone 0 et d'un prix très compétitif.

-CAPTEUR: codé double canaux (process acotom®2) avec 12 mêtres de câble à 85 € PUHT

-BOITIER de sécurité avec barrière zener intégrée,
AWAX26XXL-EEX: avec contact de sécurité lié mécaniquement non chevauchant de catégorie 4 selon EN954-1 à 215 € PUHT

D) PROCESS ACOTOM ®

Ce système a double décodage électronique, simple sans programmation, n'est pas concerné par la norme SIL très contraignante.
Le PROCESS ACOTOM® ne comporte pas d'ampoule reed et n'est pas violable avec un aimant a fer a cheval.

COMMENT PEUT-ON ÉVITER UNE EXPLOSION?

On peut éviter une explosion en agissant sur l'une des composantes suivantes: suppression de explosive ou suppression de la source d'inflammation ou non-propagation de l'inflammation

MODES DE PROTECTION CONTRE L'INFLAMMATION

**Les modes de protection pour les équipements électriques utilisés dans une atmosphère contenant du gaz, des vapeurs ou du brouillard sont décrits dans le tableau 2.
Plusieurs catégories de protection contre l'explosion peuvent être combinées en une.
Exemple " me " et " md ".**

Les modes de protection dans une atmosphère de poussières combustibles concernent principalement l'étanchéité des enveloppes.(protection IP).

**Les normes et modes de protection applicables au matériel non électrique destiné à être utilisé dans des atmosphères Ex sont décrits dans la nouvelle normes EN 13343-1.
Des normes de protection contre le feu sont en préparation.**

Les mesures fiables qui peuvent être prises pour exclure toute source potentielle d'inflammation dépendent de la catégorie à laquelle appartient le matériel utilisé. Au premier plan sont à prendre en considération les matériaux et alliages utilisés, les charges électrostatiques, les arcs et les échauffements dûs à des frictions.

TABLEAU 2		
MODES DE PROTECTION CONTRE L'INFLAMMATION	CETTE IDENTIFICATION PEUT ETRE UTILISEE EN ZONE	PRINCIPE DE SECURITE
sécurité augmentée	EEx e 1	pas d'arcs, d'étincelles ou de surfaces chaudes
équipement anti-étincelles	EEx nA 2	
enveloppe antidéflagrante	EEx d 1	controle une explosion interne et pas de propagation de la flamme
encapsulage de sable	EEx q 1	
dispositif de commutation protégé	EEx nC 2	
sécurité intrinsèque (exigences spécifiques)	EEx ia 0	limite l'énergie d'une étincelle et la température de surface
sécurité intrinséque	EEx ib 1	
équipement de limitation d'énergie	EEx nL 2	
encapsulage	EEx m 1	sépare la source d'inflammation de l'ATm.EXpl.
encapsulage d'huile	EEx o 1	
pressurisation	EEx p 1	
préssurisation simplifiée	EEx nP 2	
enveloppe protectrice contre la vapeur	EEx nR 2	

LES GROUPES DE GAZ

Les diverses substances peuvent s'enflammer suite à l'apport d'une énergie suffisante. Plus l'énergie suffisante est faible, plus la substance est dangereuse. Le groupe I s'applique aux mines grisouteuses, le groupe II aux industries de surface. Pour le groupe II, la dangerosité croit de la subdivision IIa (le moins dangereux) à la subdivision IIc(le plus dangereux). Nos produits ANATOM78SEEx et AWAX26XXLEEx réponde aux groupe II c

LES CLASSES DE TEMPERATURES

Les diverses substances peuvent s'enflammer à des températures différentes.Plus la température d'inflammation est faible, plus la subtance est dangereuse. La classe de température est indiquée par un marquage sur le matériel. La température maximale de surface des appareils doit être inférieure à la température d'auto inflammation du mélange environnant présent dans la zone dangereuse.
Le matériel destiné à être utilisé dans une atmosphère explosible est classé de T1 à T6 en fonction de sa température maximale de surface qu'il génère (voir tableau 3). Le matériel portant un marquage avec une classe de température supérieure est bien entendu utilisable dans les zones dangereuses des classes inférieures. Le matériel portant la température de marquage EEx...IICT6 est utilisable avec tous les mélanges d'atmosphères connues. Dans les atmosphères de poussières inflammables, la température maximale de surface est indiquée en °C.

TABLEAU 3						
GROUPES DES ZONES DANGEREUSES	CLASSES DE TEMPERATURE					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
TEMPERATURE MAXI. DE SURFACE	450°C	300°C	200°C	135°C	100°C	85°C
II A	Acétone Ammoniaque Benzène Acide acétique Ethane Acétate d'éthyl Ethyl chloride Méthanol Naphthalène Phénol Propane	I-Amyl acétate Butane Alcool Butyl	Essence Gazoil Huile chaude Hexane	Acétaldehyde		
II B	Gaz de ville Gaz d'éclairage	Ethylène	Hydrogène Sulfuré	Ether éthylique		
II C	Hydrogène	Acétylène				Sulfure de carbonne
	ZONE D'APPLICATION ANATOM78SEEXPL+AWAX26XXLEEX					

ANATOM 78S-PL-EEx

II 1GD-EEX ia IIC T4

85 €

AVANTAGE:

-Pourquoi T4 ?

ça correspond à la température maxi de surface du produit (135C°) dans le groupe II A sa limite est acetaldehyde . Dans le groupe II B sa limite est ether ethylique. Ce qui recouvre pratiquement l'ensemble des gaz utilisés.
Alors T4 signifie que notre produit peut etre utilisé en T1,T2,T3 qui peut le plus peut le moins et c'est une garantie pour vos applications.

VERSION INOX OX II 2 GD-EEX ia IIc T4

La version inox a été developpée uniquement pour les applications où l'environnement mécanique et agression produits ne permettent pas d'utiliser notre modèle standard.

AWAX26XXL-EEX

AVANTAGE:

Notre développement permet d'apporter un maximun de sécurité machine catégorie 4 selon EN954-1, en éliminant l'interface de commande sortie barrière zener.

Relais de sécurité: -Nous intégrons désormais la barrière zener à 2 canaux avec le boîtier d'autocontrôle de catégorie 4 qui fournit 4 lignes de puissance conformes à la EN 954-1.
-Une meilleure sécurité d'application dans l'application standard grâce au relais à contact lié non chevauchant avec double ligne de contact.
-réduction du cout.

Matériel ANATOM78S-EEX associé avec AWAX26XXL-EEX

APPLICATIF ATEX

		GROUPE	II A																								II B			II C		
		GAZ ET VAPEURS	Acétone	Méthane Industriel	Acétate d'éthyle	Méthanol	Butane	Propane	Hexane	Ammoniac	Oxyde de carbone	Pentane	Heptane	Iso-octane	Décane	Benzène	Xylène	Cyclohexane	Ethyl/Methyl cétone	Acétate de méthyle	Acétate de propyle	Acétate de butyle	Acétate d'amyle	Butanol	Nitrite d'éthyle	Ethylène	Butadiène 1,3	Oxyde d'éthylène	Hydrogène	Sulfure de carbone	Acéthylène
DOMAINE D'APPLICATION DES LOCAUX	Température d'inflammation	Groupe de Gaz	465°C	535°C	425°C	385°C	287°C	450°C	223°C	650°C	605°C	260°C	204°C	530°C	205°C	498°C	460°C	245°C	510°C	454°C	450°C	420°C	360°C	343°C	90°C	450°C	420°C	425°C	500°C	90°C	300°C
Industries produits d'entretien	245°C	II ou IIB	X		X											X	X	X	X	X						X					
Industries pharmaceutiques	90°C	II ou IIC		X	X	X															X	X			X				X		
Industries des colorants	385°C	II ou IIA		X		X										X	X		X	X											
Industries caoutchouc artificiel	300°C	II ou IIC		X	X											X						X				X	X				X
Parfumerie	375°C	II ou IIA	X		X	X										X	X						X								
Spiritueux	375°C	II ou IIA				X																	X								
Essence artificielle de fruits	90°C	II ou IIA			X																		X		X						
Fabrication textiles artificiels	90°C	II ou IIC			X						X					X		X								X		X		X	X
Fabrication des peintures	343°C	II ou IIB	X		X											X			X	X		X	X	X				X			
Fabrication des graisses	343°C	II ou IIB	X		X											X			X	X		X	X	X				X			
Solvants des graisses	465°C	II ou IIA	X							X						X																
Solvants des résines	465°C	II ou IIA	X			X													X	X				X								
Fabrication des matières plastiques	300°C	II ou IIC	X	X																		X		X		X			X		X
Hydrocarbures	90°C	II ou IIC		X			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X												X	
Gaz employé comme combustible	300°C	II ou IIC		X		X	X	X																					X		X
Fabrication des engrais	500°C	II ou IIC																											X		

Note: Les mélanges gazeux sont donnés à titre informatif

ANATOM78S-PL-EEX+AWAX26XXL-EEX:
GAZ : EEx ia IIC T4
Poussière : II 1 GD IP6X-T135 °C

ANATOM78S-OX-EEX+AWAX26XXL-EEX:
GAZ : EEx ia IIC T4
Poussière : II 2 GD IP6X-T135 °C

UTILISATION DU TABLEAU:
Exemple de “Fabrication des matières plastiques”. La lecture du tableau montre par des “X” la présence des gaz. Pour le gaz ayant le température d’auto-inflammation la plus basse (300°C), le matériel électrique installé devra avoir une température inférieure à 300°C donc être classé T3, T4, T5 et T6.
Le gaz le plus explosif est l’acéthylène (Groupe II C). Le matériel devra être classé IIC T3 au minimum.
Notre matériel n’est pas prévu pour les gaz suivants : Nitrite d’éthyle et sulfure de carbone (cases rouges)

Large tolérance d'alignement: 10 mm
Led intégrée / Patte équerre intégrée

Caractéristiques techniques	ANATOM 78S-EEX	
Alimentation	12V DC	
Consommation	30mA DC	
Ligne de sécurité	2NO statiques isolés	
Ligne auxiliaire	1 NF statique PNP 15 mA	
Indice de protection	IP67	
Température	-20°C/+40°C	
Portée / Hystérésis	10mm/4mm (typique)	
taille Lxlxh	Emetteur 92x23x18 mm	Récepteur 92x23x23
Poids	Emetteur 80g Polyamide 6	Récepteur 620g Polyamide 6

Equipé du
Process ACOTOM ® 2

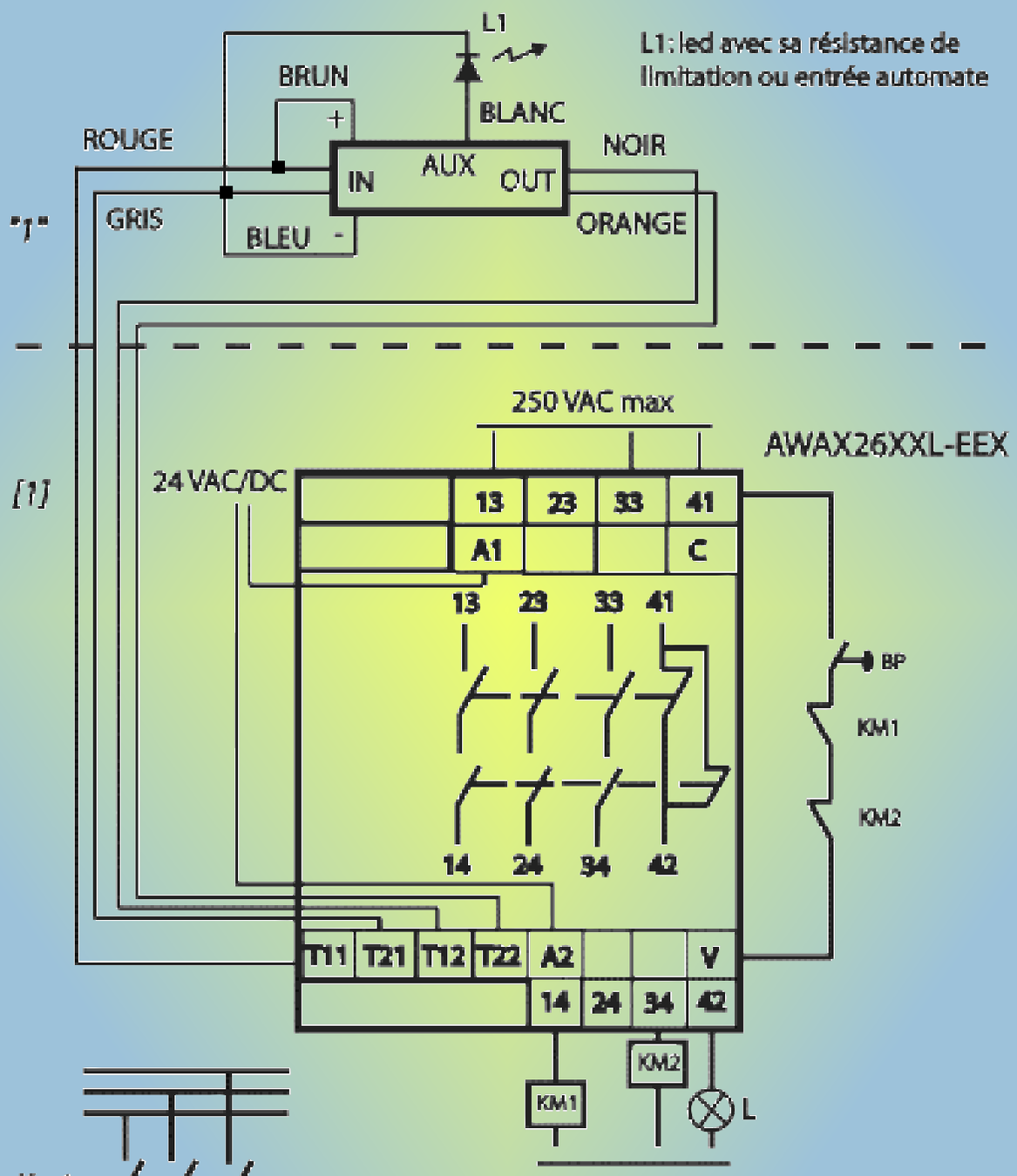
3 lignes de sécurité NO et
1 ligne auxiliaire NF- 8A / 250V

Caractéristiques techniques	AWAX26XXL-EEX
Alimentation(Un)	24VAC 50Hz/60Hz OU 24VDC
Tolérance sur un	-15% / +10%
Consommation DC/AC	Supérieur à 2W (DC); Supérieur à 5VA (AC)
Protection électrique	DLC: Disjoncteur électrique à limitation de courant
Ligne de sécurité	8A / 250VAC résistif
Puissance minimun commuté	inférieur 50 mW
Temps de réponse	Supérieur à 20ms
Indice de protection	IP20
Température	-20°C / +40°C
Durée de vie	10 millions d'opération mécaniques
Taille L*I*h	45*100*111 mm
Poids	250 g

Catégorie 4 selon EN 954-1
Barrière Zener intégrée

Schéma d'application

Capteur ANATOM78S-EEX



Lignes de sécurité : 13-14, 23-24, 33-34
Lignes auxiliaires : 41-42

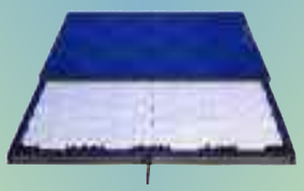
KM1 et KM2 sont des contacteurs de puissance optionnels.

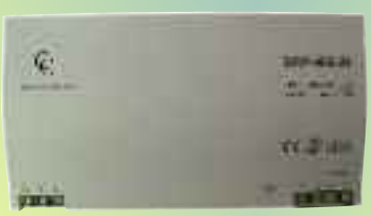
CE

COMITRONIC

CE

LES PRODUITS DE LA DISTRIBUTION





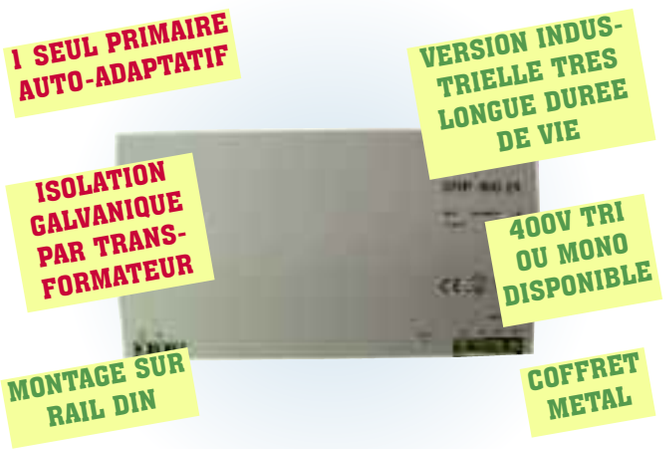
COMITRONIC

prix en baisse

ALIMENTATION

ALIMENTER LES ARMOIRES ELECTRIQUES

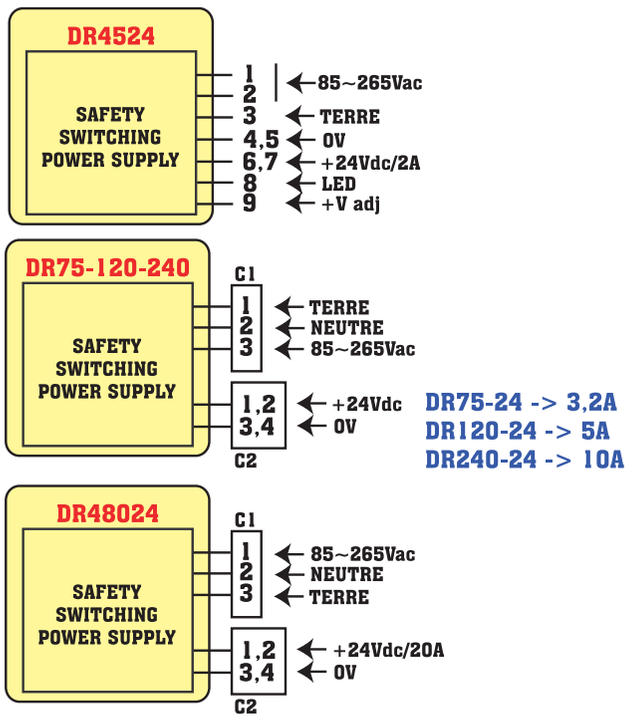
- Primaire mono: 85~265Vac (40~440Hz)
- Version triphasée : 400~500Vac
- Secondaire : 24Vdc
- Courant nominal mono : 2A/3,2A/5A/10A/20A
- Courant nominal tri : 5A/10A/20A
- Rendement : 78~89%
- Taux de régulation : 0,1~1%
- Isolement primaire/secondaire : 3KV standard


1 SEUL PRIMAIRE AUTO-ADAPTATIF
VERSION INDUSTRIELLE TRES LONGUE DUREE DE VIE
ISOLATION GALVANIQUE PAR TRANSFORMATEUR
400V TRI OU MONO DISPONIBLE
MONTAGE SUR RAIL DIN
COFFRET METAL

NORMES

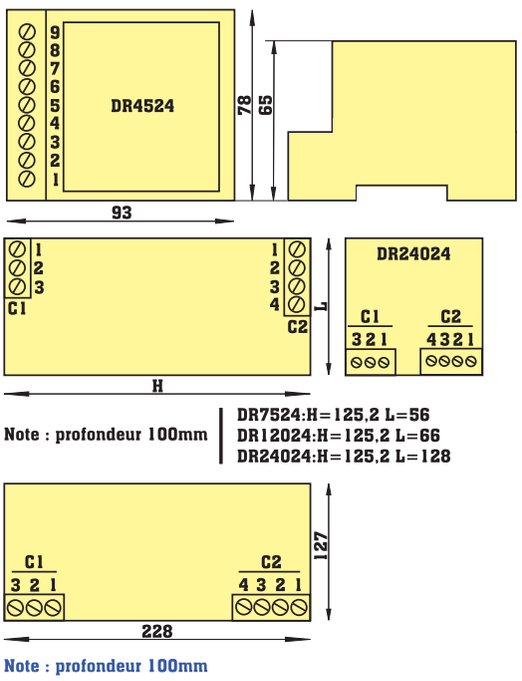
SERIE DR : EN60950, EN55022 classe B, EN 61000-1-2,3,4,5,6,8,11

SCHEMA DE CONNEXION



10A et 20A en triphasé 400V

DIMENSIONS



Note : profondeur 100mm

DR7524:H=125,2 L=56
DR12024:H=125,2 L=66
DR24024:H=125,2 L=128

Note : profondeur 100mm

FONCTIONNEMENT

Technologie à découpage avec régulation pour éviter les surtensions et les baisses de tension qui occasionnent une usure du matériel. Alimentation compacte sur rail DIN et ultra-légère.

COMITRONIC

INTER-VERROUILLAGE

VERROUILLAGE DES PORTES LEGERES

- Alimentation 24Vac/dc
- Puissance à l'appel 56VA : durée 0,1s
- Puissance au maintien 4VA
- Commande séquencée de 4 verrous
- 3 contacts liés au système de verrouillage
- 2NF+1NO 6A/250V ou 6A/24V
- Force d'extraction en verrouillage : 1000N
- Force d'extraction en déverrouillage : 30N
- Fréquence d'utilisation maxi : 600 cycles/heure
- Degré de protection : IP66

NORMES

FS série : EN60947-5-1, EN1088

LES CLES

CLE F droite

CLE F3
articulée axiale/latérale

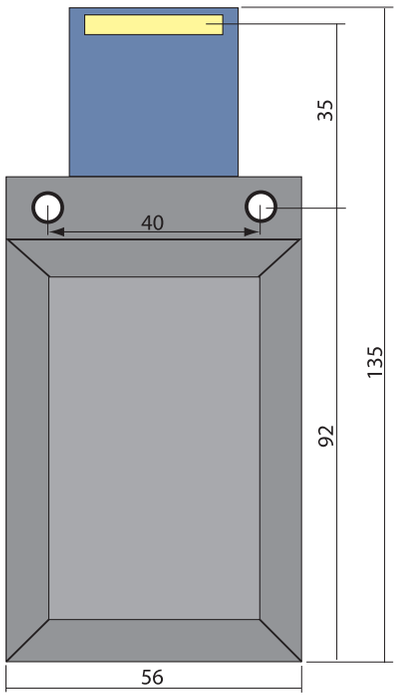
CLE F1
coudée

CLE F7
articulée latérale une seule direction.
fixation large

CLE F2
articulée latérale

Verrouillage sous tension nous consulter

DIMENSIONS



Epaisseur 32mm

FONCTIONNEMENT

Verrouillage hors tension : 2NF+1NO
Mise sous tension : 2NO+1NF
Clé enlevée : 2NO+1NF permanent. Le séquencement de 4 verrous limite le courant d'appel à 56VA.

COMITRONIC

LES FEUX AFR / B

TOURNANT TRES HAUTE QUALITE

- Type de signalisation:colonne à feux tournants
- Nombre de feux: 1 à 4
- Émetteur de lumière: lampe incandescente
- Durée de vie des lampes: environ 1000 heures
- Puissance: 12V-24V/10W 115V-230V/5W
- Couleur: rouge, vert, orange, bleu
- Buzzer: AFR-B=90dB
- Forme: cubique 132*132 mm
- Indice de protection: IP44

Colonne lumineuse cubique 132*132 mm 1 à 4 feux tournants . D'une conception robuste, pourvue de diffuseurs, elle émet une forte intensité lumineuse. Un buzzer 90dB réglable peut être inclus dans le socle. on peut obtenir 3 sons différents

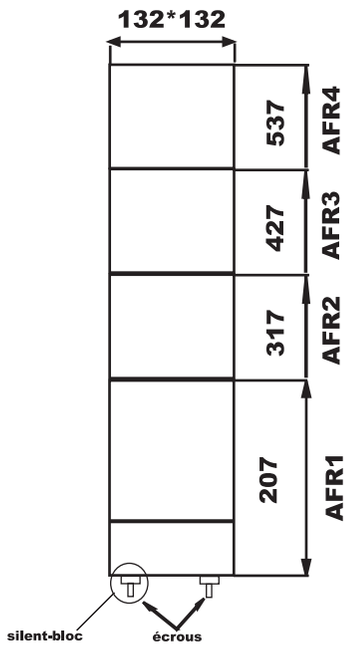
NORMES

EN 61000-6-2
EN 60204-1
EN50082-1 / EN 50082-2

SCHEMA DE CABLAGE

NOUS CONSULTER

DIMENSIONS



APPLICATION

machine, zone libre

COMITRONIC

LES FEUX STA/RTA/PTA/XTA

MULTIFONCTION

- Type de signalisation:feu fixe, tournant, cligno tant, flash
- Nombre de feux: 1 à 5
- Émetteur de lumière: DEL, incadescente, xénon
- Durée de vie des lampes: environ 10 000 heures
- Puissance: 24Vdc/8W
- Couleur: rouge, vert, orange, bleu, blanc
- Buzzer: réf+AS = 90dB
- Forme: cylindrique
- Indice de protection: IP54

Colonne lumineuse cylindrique 1à 5 feux fixes, clignotants, tournants ou flash. Nouvelle technologie d'éclairage par une double rangée de LED et diffuseurs multiples. La puissance lumineuse est équivalente à celle d'une lampe de 8W mais ne consomme que 2W. la durée de vie est supérieure à 10 000 heures. Ces colonnes lumineuses sont étanches.

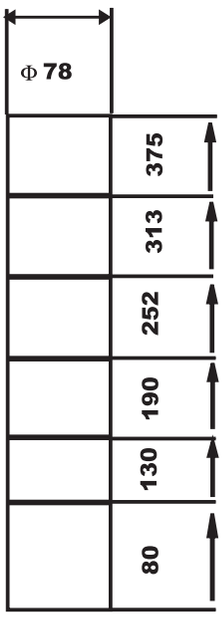
NORMES

EN 61000-6-2
EN 60204-1
EN50082-1 / EN 50082-2

SCHEMA DE CABLAGE

NOUS CONSULTER

DIMENSIONS



APPLICATION

machine

NOTE

LES FEUX XFD / PSD

FEUX IP65

- Type de signalisation: XFS: flash ou PSD: feu clignotant
- Nombre de feux: 1
- Émetteur de lumière: lampe xénon, filament ou led
- Durée de vie des lampes: 10 000 heures ou 1000 heures
- Puissance: 12V-24V-115V-230V/2.5J ou 15W
- Couleur: rouge, vert, orange, bleu, blanc
- Buzzer: -
- Forme: cylindrique 79 diamètre
- Indice de protection: IP65

XFD: feux flash cylindrique 2.5 joules.
PSD: feux clignotant 15W.
Etanche IP65, il convient aussi pour la signalisation en agro-alimentaire ou en extérieur. Nous pouvons fournir des puissances jusqu'à 24 joules pour les feux flash et 70W pour les lampes à incandescences: nous consulter

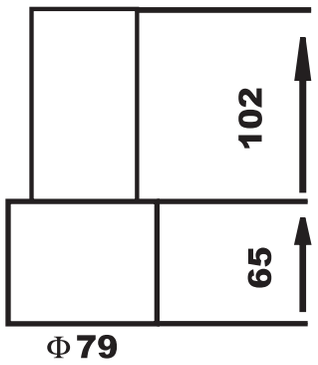
NORMES

EN 61000-6-2
EN 60204-1
EN50082-1 / EN 50082-2

SCHEMA DE CABLAGE

NOUS CONSULTER

DIMENSIONS



APPLICATION

portails, porte-rideaux

COMITRONIC

LES FEUX MLG / MLGF

TOURNANT OU CLIGNOTANT FAIBLE COUT

- Type de signalisation: feu tournant ou clignotant
- Nombre de feux: 1
- Emetteur de lumière: lampe incandescente
- Durée de vie des lampes: Environ 1000 heures
- Puissance: 24Vdc/8W
- Couleur: rouge, vert, orange, bleu
- Buzzer: -
- Forme: cylindrique 66 diamètre
- Indice de protection: IP44

LE MLG est un feu tournant monobloc. Le MLGF est un feu clignotant monobloc. le globe est disponible en 4 couleurs. Il convient à la signalisation sur tous types de machine. Bonne diffusion de la lumière. Possibilité de monter un pied pour surélever le feu

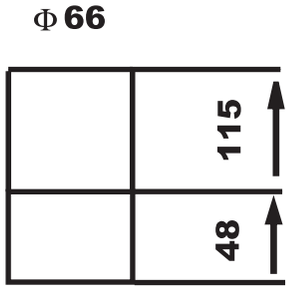
NORMES

EN 61000-6-2
EN 60204-1
EN50082-1 / EN 50082-2

SCHEMA DE CABLAGE

NOUS CONSULTER

DIMENSIONS



APPLICATION

machine

COMITRONIC

MESURE DU POTENTIEL D'OXYDO-REDUCTION, MESURE DE LA SALINITE, MESURE DE LA CONDUCTIVITE DE L'EAU

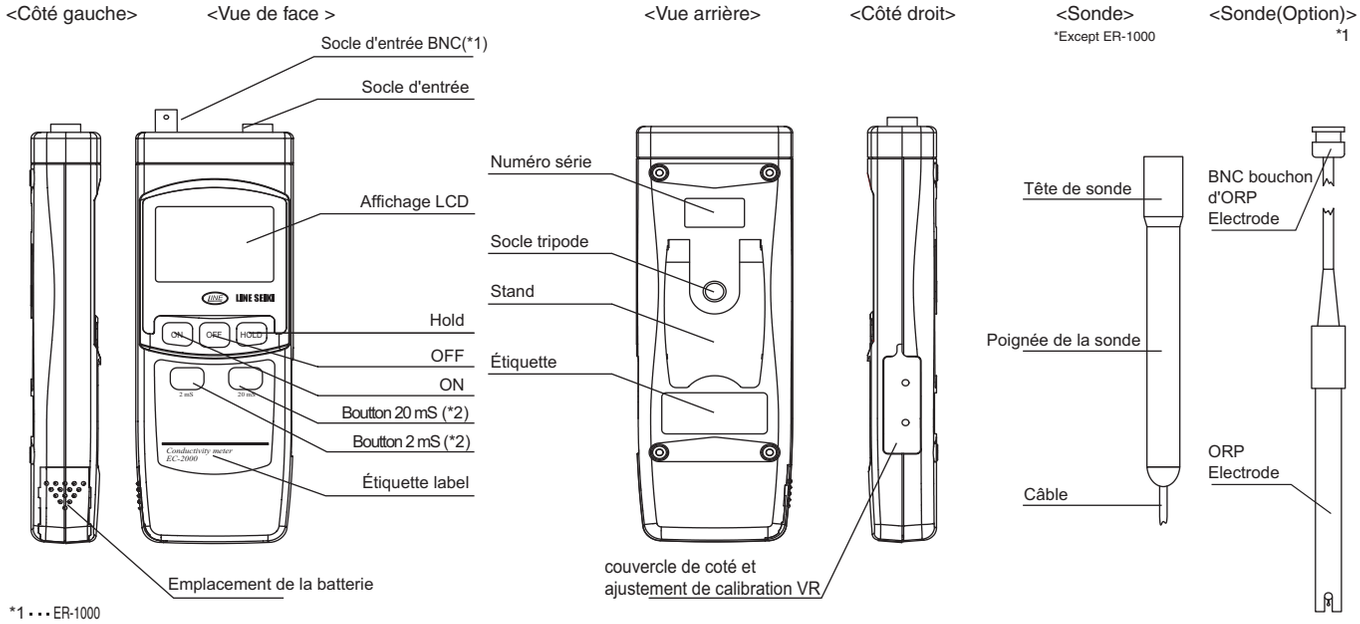
INSTRUMENTS DE MESURE ENVIRONNEMENTALE

- Meilleur gestion de la qualité de l'eau
- Simplicité de mesure
- Conforme CE

▲

ORP METRE
POTENTIEL D'OXIDO-REDUCTION
(MODEL: ER-1000)

Description



*1 ・・・ ER-1000
*2 EC-2000
*3 ER-1000/ET-1000/EW-1000

COMITRONIC

MESURE DU POTENTIEL D'OXYDO-REDUCTION, MESURE DE LA SALINITE, MESURE DE LA CONDUCTIVITE DE L'EAU

- ***MESURE DU POTENTIEL D'OXYDO-REDUCTION***
- ***MESURE DE LA SALINITE***
- ***MESURE DE LA PURETE DE L'EAU***
- ***MESURE DE LA CONDUCTIVITE DE L'EAU***

Specifications

ORP METRE (MODEL: ER-1000)

MODELE	ER-1000
AFFICHAGE LCD	21.5mm de hauteur
GAMME DE MESURE	-1,999 mV to +1,999 mV (ORP)
RESOLUTION	1 mV
PRECISION	±(0.8% + 1d) *Seulement instrument principal * 23 ± 5°C, après calibration
TEMPS D'ECHANT	environ 0.4 Seconds
T ET HUMIDITE DE FONCTIONNEMENT	0 to 50°C (32°F to 122°F), 80%RH max.
ALIMENTATION	LR03 (1.5V) piles x 6 pcs.
DIMENSIONS	202 (W) X 68 (H) X 30 (D) mm
POIDS	environ 330g (incluant sonde et batterie)
CONTENU	Manuel d'utilisation x 1 pc. LR03 (1.5V) piles x 6 pcs.

ANALYSEUR DE SEL (MODEL: ET-1000)

MODELE	ET-1000
AFFICHAGE LCD	21.5mm de hauteur
GAMME DE MESURE	0 to 10% du sel (% par poids)
RESOLUTION	0.01% du sel
PRECISION	±0.5% quantité du sel
TEMPS D'ECHANT	environ 0.4 Seconds
COMPENSATION TEMP	automatique, 0 to 50°C (32°F to 122°F)
T ET HUMIDITE DE FONCTIONNEMENT	0 to 50°C (32°F to 122°F), 80%RH max.
ALIMENTATION	LR03 (1.5V) piles x 6 pcs.
DIMENSIONS	202 (W) X 68 (H) X 30 (D) mm
POIDS	environ. 330g (incluant sonde et batterie)
CONTENU	Manuel d'utilisation. LR03 (1.5V) piles x 6 pcs. 1 sonde de sensor.

ANALYSEUR LA PURETE D'EAU (MODEL: EW-1000)

MODELE	EW-1000
AFFICHAGE LCD	21.5mm de hauteur
GAMME DE MESURE	0 to 1999 μS
RESOLUTION	1 μS
PRECISION	±(3% + 1d) Full Scale at 23 ± 5°C
TEMPS D'ECHANT	environ 0.4 Seconds
COMPENSATION TEMP	Automatique, 0 to 50°C (32°F to 122°F)
T ET HUMIDITE DE FONCTIONNEMENT	0 to 50°C (32°F to 122°F), 80%RH max.
ALIMENTATION	LR03 (1.5V) piles x 6 pcs.
DIMENSIONS	202 (W) X 68 (H) X 30 (D) mm
POIDS	environ 330g (incluant sonde et batterie)
CONTENU	Manuel d'utilisation, LR03 (1.5V) piles x 6 pcs. 1 sonde.

CONDUCTIVIMÈTRE (MODEL: EC-2000)

MODELE	EC-2000
AFFICHAGE LCD	21.5mm de hauteur
GAMME DE MESURE	2 Ranges: 0 to 1.999 mS, 0 to 19.99 mS
RESOLUTION	0.001 mS, 0.01 mS
PRECISION	±(3% + 1d) Full Scale at 23 ± 5°C
TEMPS D'ECHANT	environ 0.4 Seconds
COMPENSATION TEMP	Automatique, 0 to 50°C (32°F to 122°F)
T ET HUMIDITE DE FONCTIONNEMENT	0 to 50°C (32°F to 122°F), 80%RH max.
ALIMENTATION	LR03 (1.5V) piles x 6 pcs.
DIMENSIONS	202 (W) X 68 (H) X 30 (D) mm
POIDS	environ 330g (incluant sonde et batterie)
CONTENU	Manuel d'utilisation, LR03 (1.5V) piles x 6 pcs. 1 sonde.

Existe aussi: -thermometre, mesure d'humidite et temps, mesure de la lumière, PH, anemometre.
NOUS CONSULTER

COMITRONIC

CE

SERRURES A CONTACT

VERROUILLAGE DE CIRCUIT DE COMMANDE CONTROLE PAR LA MANOEUVRE D'UNE OU PLUSIEURS CLES

CARATERISTIQUES GENERALES :

Verrouillage du circuit de commande controlé par la manoeuvre d'une ou plusieurs clés.
Equipée d'un contact 20 2F (ou 30-1F 4KW / 3 *380 V pour controle de petite puissance).

MATIERE :

Corps: INOX 316
Barillet: INOX 316 Easy code
Clé: INOX 316 Easy code
Contacts: 20 2F ou 30 1F 4kW / 3 *380 V

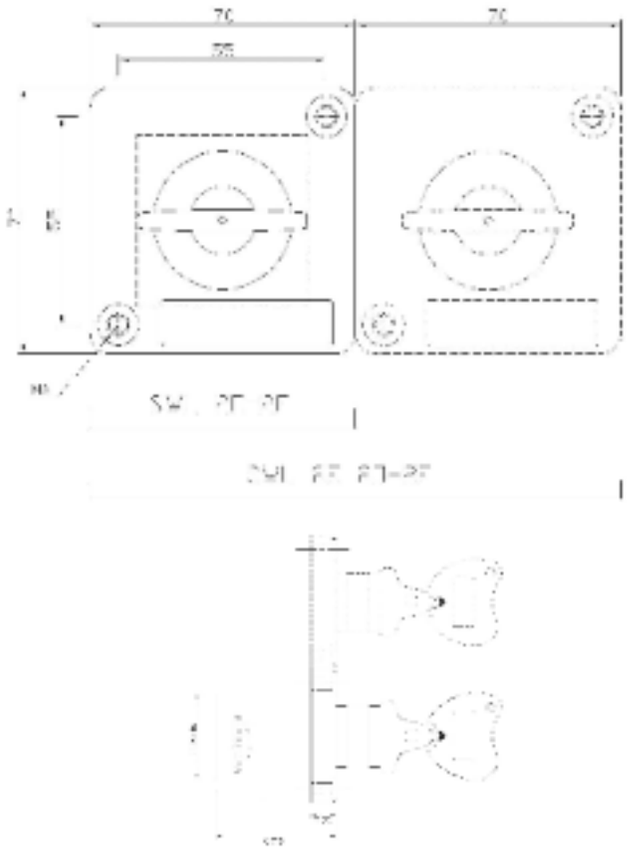
OPTION :

Boitier IP55 ref: IP55
Cache entrée de clé ref: CE

Référence :

Préciser nombre de clé: 1E,2E,3E
Type de contact:20-2F,20-4F,30-1F
Exemple SWL 1E,30-1F

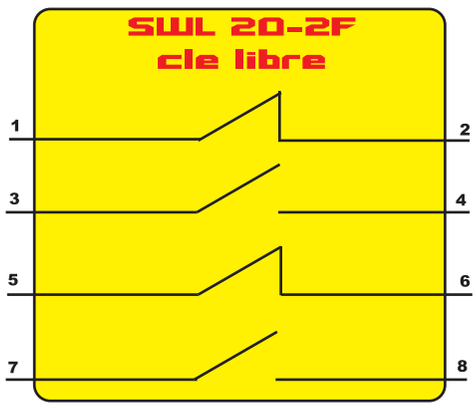
DIMENSIONS



NORMES

Transfert de clé : EN 292-1 et 2, EN 1088
Homologation : CE

SCHEMA DE CABLAGE



COMITRONIC

CE

SERRURES D'ACCES / PENE

VERROUILLAGE D'ACCES POUR TOUS TYPES DE PORTES

CARATERISTIQUES GENERALES SERRURES D'ACCES :

Verrouillage d'accès pour tous types de portes.
Loquet 3 positions entraxe 85 mm

MATIERE :

Corps: INOX 316
Barillet: INOX 316 Easy code
Clé: INOX 316 Easy code
Loquet: INOX 316

OPTION :

Cache entrée de clé ref: CE
Loquet chaine 20 CM ref: CO.2

MODULES ADDITIONNELS :

+ 1 clés: 2E
+ 2 clés: 3E

CONTACT ELECTRIQUE :

O+F ref : MCU

ACS :

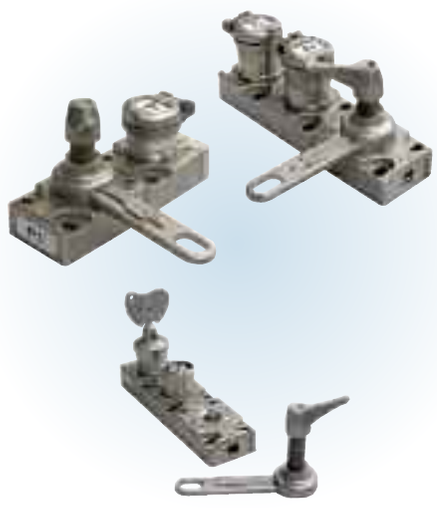
Clé libre / accès verrouillé fermé.
L'insertion et la rotation de la clé permettent le déverrouillage de l'accés. La clé reste prisonnière tant que la porte n'est pas refermée.

Option loquet chaine diamètre 6 haute résistance à souder.

M+ et M- pour 2E et 3E
module additionnel pour ajout d'entrées de clés (5 maxi)
M+ : ajout de clés libres
M- : ajout de clés prisonniéres

NORMES

Transfert de clé : EN 292-1 et 2, EN 1088
Homologation : CE



CARATERISTIQUES GENERALES SERRURES A PENE :

Verrouillages de secteurs par pêne de 10 ou 15 mm de diamètre. de 1 à 3 entrées de clés.

MATIERE:

Corps: inox316
Barillet: inox316 Easy code
Clé: inox316 Easy code

OPTION:

Cache entrée de clé ref: CE
Contact électrique: O+F ref: MCU
ref produits: BLT10, BLT15 OU BLT10 3E T3

COMITRONIC

VERROU

VERROUILLAGE DES PORTES LOURDES

- Alimentation 24Vac ou dc, 120V ou 240V
- puissance de maintien 20W
- Contact pêne entré ou sortie 2A
- Contact de position interne à arrachement
- Pêne 14mm de diamètre et de course
- Force d'extraction en verrouillage : 5000 N

RESISTANCE 5000 N

FACTEUR DE MARCHE 100%

CONTACT A ARRACHEMENT

NORMES

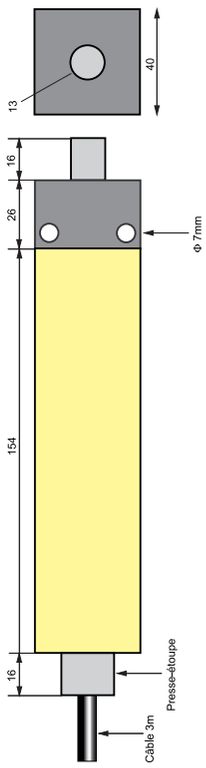
VAMF-CP série : EN1088

NOUVEAU PRODUIT

Condamnation électrique et par clé. Détection de verrouillage. Montage dans profilé standard.

Serrure anti-panique pour sortie de zone ou évacuation incendie.

DIMENSIONS



CODIFICATION DES VERROUS VAMF

VAMF : verrouillage hors tension DC ou AC
CP : contact de position
P : verrouillage sous tension
B : pêne biseauté
E : étanche
S : serrure de déverrouillage à cylindre européen
G : gâche (partie sur ouvrant)
C : connecteur M12
T : 24Vdc, 24Vac, 120Vac ou 240Vac
Exemple de code : VAMF-CP-B-24Vdc

FONCTIONNEMENT

Verrouillage des portes lourdes. Pour les fonctions anti-dérive (maintien d'une position), utiliser les séries VA3, VA6 ou VA12 (nous consulter).

COMITRONIC

VENTOUSES

MAINTIEN DES PORTES

- Alimentation 12Vdc ou 24Vdc
- Consommation 0,8 à 20W
- Ventouse cylindre à rupture de courant : VEM
- Ventouse cylindre à émission de courant : VDM
- Force d'extraction en verrouillage VEM : 120N à 6000N
- Force d'extraction en verrouillage VDM : 120N à 800N
- Version étanche
- Montage intégré ou en applique

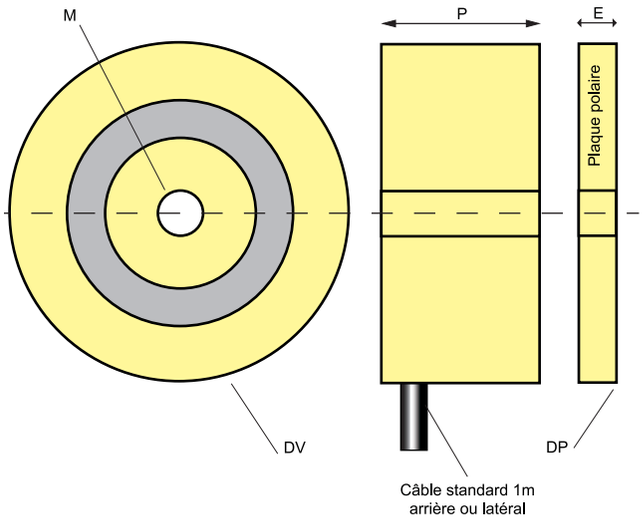
FACTEUR DE MARCHE 100%

CODE ARTICLE

	Force	Watt	DV	P	M	DP	E
Sécurité incendie							4 ou 5,5
VEMP 30-20	20	1,2	30	20	4	32	
VEM 45-50	50	1,8	45	21	6	50	5
VEM 60	100	3,5	60	32	6	60	7
VEM 80	210	5	80	35	8	80	10
VEM 100	330	7	100	35	8	100	12
VEM 150	600	20	150	50	8	150	12
Sécurité machine							4 ou 5,5
VDM 30-20	20	3	30	32	4	32	
VDM 45-40	40	1,2	45	38	6	48	7
VDM 50-50	50		nous consulter				

Note : la force est exprimée en DaN

DIMENSIONS



FONCTIONNEMENT

Série VEM pour la sécurité incendie.
Série VDM pour la sécurité machine.

PHM20ME

POIGNEE DE SECURITE PHM

- Arret d'urgence 2 NC à verrouillage actionné par le pouce
- Joint d'étanchéité
- Bouton étanche à rupture rapide actionné par les doigts
- Doubles contacts 3 positions
- Clé de position inox
- Protection IP65
- Ergonomie
- ABS robuste
- Protection de cable
- Option sortie précablée 5m ou 10m sur connec teur femelle M12 étanche
- interrupteur de position "poignée rangée" délivre 1NO+1NF ou 2NF pour autocontrole destiné à une marche lente de la machine par exemple, lors de l'extraction de la poignée

NORMES

EN 60947-5-1/A2:01.2000

DIMENSIONS

Nous consulter

SCHEMA DE CABLAGE

Nous consulter

APPLICATION

Nous consulter

COMITRONIC

BORD SENSIBLE

SERIE HSC

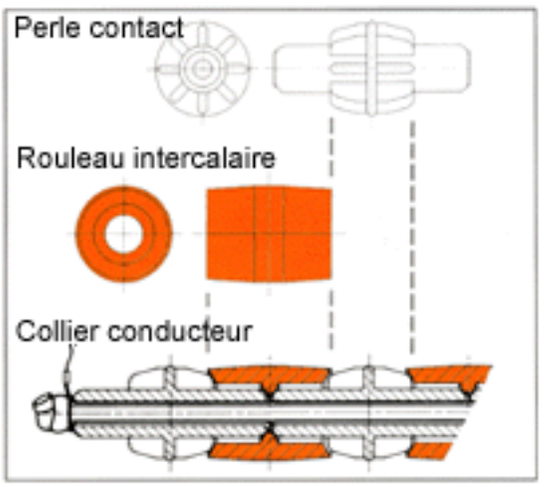
MISE EN SECURITE CONTRE LES RISQUES DE CISAILLEMENT ET D'ECRASSEMENT

NOMBREUSES APPLICATIONS POUR LA PROTECTION DES PERSONNES ET DES MACHINES :

-portes à tourniquet
-portails coulissants
-tables de levage
-tables élévatrices / scènes de spectacles
-engins à guidage automatique
-capots des machines
-portes d'ascenseurs
-assistances pour handicapés
-risques encourus par cisaillement ou écrasement pour les personnes ou les objets

AVANTAGE: pas besoin d'un interface pour la catégorie 3 selon EN 954-1

Nos bordures sensibles sont constituées d'éléments montés en série, un collier d'éléments conducteurs écartant et ouvrant le circuit, sous une pression mécanique. Des perles conductrices et des rouleaux intercalaires se succèdent alternativement sur un élastique multibrins prétendu. De part la tension du cordon, les perles conductrices se touchent par leur extrémité et le courant du circuit de commande passe. Sous une pression extérieure, l'ergot intérieur du rouleau intercalaire sépare deux perles conductrices et le courant est interrompu.



NORMES

EN1760-2

COMITRONIC

CE

UTILITE POUR L'USAGER

Une interface spécifique n'est pas nécessaire parce que le collier conducteur est composé de contacts à ouverture, dont le signal sec peut etre exploité directement. En plus de l'économie de ce boitier électronique, on épargne des travaux de cablage et de branchement, de meme que l'on évite de surcharger des armoires déjà souvent bien pleines. De plus, un boitier, dont on n'a pas besoin, ne risque pas de tomber en panne.

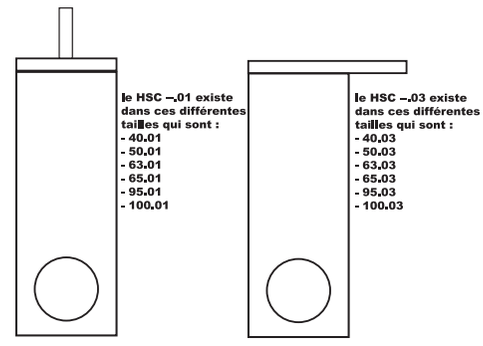
L'utilisation d'un signal à l'ouverture, garantit, de plus, un haut niveau de sécurité. Pour toute erreur dans la conduction du courant, le systeme se met immédiatement en sécurité: il ouvre le circuit, le courant ne passe plus. Si, par exemple, sur une bordure, une détérioration de la colle, (par des éléments extérieurs) pouvait mener à l'introduction dans la bordure, devenue non étanche, d'éléments isolants (matériaux, particules, poussières) , la fonction de sécurité , ici , ne disparait pas.

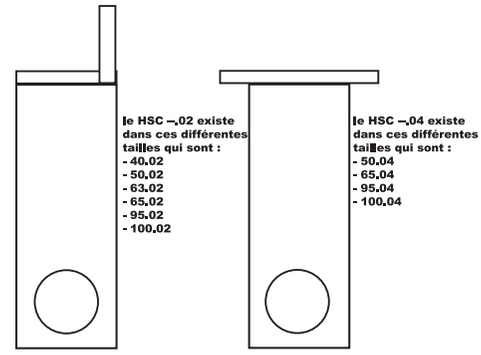
La bordure sensible à collier conducteur donneur de signal, remplit la catégorie 3, d'après la norme EN 954-1. Une version, dans la plus haute catégorie de sécurité 4, est également disponible. Un système à double canal ou avec une redondance n'est pas necessaire, parce que l'analyse des défauts menée par le BG a contaté: "un seul défaut ne mène pas à la perte de la fonction de sécurité". Ceci autorise un montage simple de notre système de sécurite

CARACTERISTIQUE TECHNIQUE:

-TENSION : 50 VAC , 75 VDC
-COURANT ADMISIBLE : 0.5 A
-interface de puissance utiliser un boitier CO13XXL

DIMENSIONS





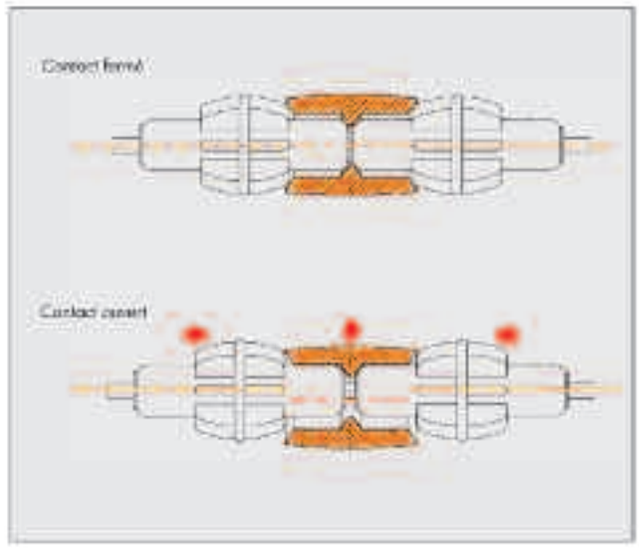
COMITRONIC

CE

MODE DE FONCTIONNEMENT

La partie sensible, dans la bordure, se trouve directement en tete, sous le profil caoutchouc. La séparation des éléments conducteurs n'est pas le résultat d'une flexion du collier conducteur, mais la transformation d'une force extérieure radiale, en une élongation axiale. Une pression relativement faible suffit, sur une course d'actionnement très brève, à la fonction d'arret. Le reste de la course de déformation sert à absorber l'inertie. Justement, pour éviter les blessures, de grandes surcourses sont de très importantes qualités pour une bordure sensible.

Compte tenu de la construction radiale du collier conducteur, les bordures peuvent etre actionnées, de tous les cotés en disposant d'une efficacité théorique de 360 °

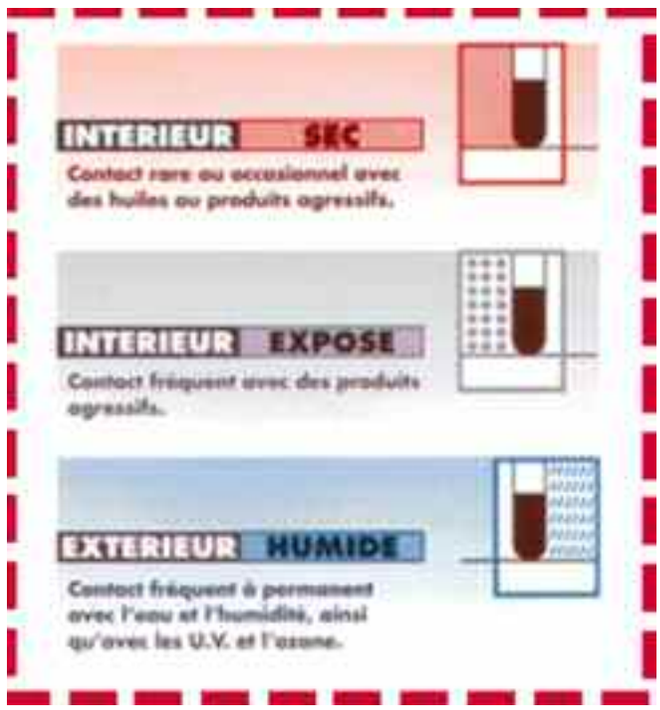


ENVIRONNEMENT

L'une des particularités souvent critique pour chaque composant électrique, et également pour les bordures, est l'étanchéité. La pénétration d'humidité ou d'eau peut mener à la panne. Important pour l'étanchéité d'une BORDURE SENSIBLE: le raccord entre le profil caoutchouc et les embouts, qui normalement sont collés.

En intérieur, l'utilisation de bordures, avec embouts collés, ne pose pas de problème. Par contre, la bordure peut etre confrontée à des éléments agressifs comme: des huiles, liquide de refroidissement, solvants etc..... . mais l'exposition à l'eau est assez rare.
De meme qu'il y a peu de risques d'exposition importante à : températures extremes, ozone et rayon ultra-violet. Par-contre, ces facteurs sont la règle en milieu extérieur. la colle des embouts devient poreuse au fil du temps, ce qui influence l'étanchéité.

Nous livrons des matériels constitués de matériaux différents avec des techniques de fermeture différentes selon le milieu intérieur ou extérieur. Nos barres palpeuses, pour le milieu extérieur, sont vulcanisées à froid sur les embouts, de façon à assurer une parfaite étanchéité.


INTERIEUR SEC
Contact rare ou occasionnel avec des huiles ou produits agressifs.
INTERIEUR EXPOSE
Contact fréquent avec des produits agressifs.
EXTERIEUR HUMIDE
Contact fréquent à permanent avec l'eau et l'humidité, ainsi qu'avec les U.V. et l'ozone.

COMITRONIC

CE

TAPIS SENSIBLE

SERIE HSM SECURISATION DES SECTEURS DANGEREUX (CONTROLE DE PRESENCE ET D'ACCES)

D'après la loi sur la sécurité des outils et la directive machine qui en fait partie, on ne peut mettre en circulation que les machines ou pour la sécurité de l'utilisateur, tous les aspects de sécurité seront respectés.

NOMBREUSES APPLICATIONS POUR LA PROTECTION DES PERSONNES ET DES MACHINES :

-Machines
-Machines combinées
-Presses
-Robots et automates
-Stockages en hauteur
-Chariots
-Tables de levage

avantage:
montage simple

avantage:
pas besoin d'interface specifique d'interpretation du signal !

NORMES

EN1760-1

CONSTRUCTION ET PRINCIPE D'ACTION DU TAPIS SENSIBLE

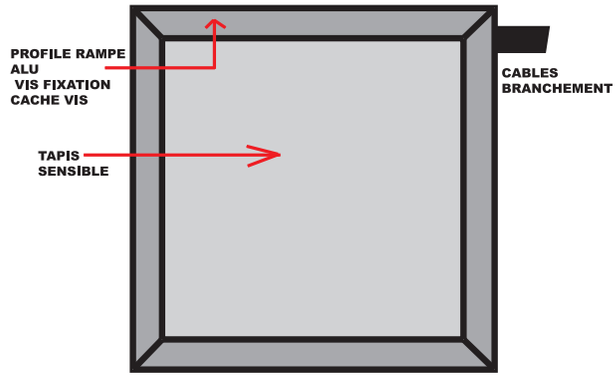
PRINCIPE GENERAL :
Les machines et installations avec des mouvements présentant des dangers, doivent etre équipés d'un système d'arret d'urgence. Cette installation sera surveillée par un boitier d'arret d'urgence.

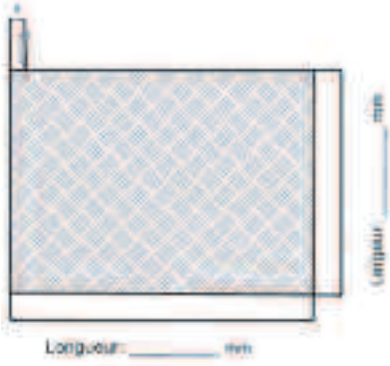
Nos tapis sont constitués de contacts à ouverture, montés en série, et à ouverture forcée mécaniquement (voir également notre brochure HSC bordure sensible). Des plaquettes conductrices et des éléments ergots, sont alternativement montés sur un cordon élastique. De part la pré-tension du cordon, les plaquettes sont en pression entre elles, et le courant de repos passe. En marchant sur le tapis, on écarte, de par l'élément ergot , au moins une des paires de plaquettes conductrices, et le courant est interrompu (voir schéma ci-dessous). Une transformation du signal de sortie est donc inutile, puisque l'on a directement un signal sec d'ouverture. Ce signal va directement au boitier d'arret d'urgence. Le branchement du tapis sensible s'effectue de la meme façon qu'un arret d'urgence. La quantité des plaquettes conductrices et des éléments ergots, dépend de la dimension du tapis sensible. Le tapis sensible est développé dans un matériau PU, qui protége contre les facteurs environnants. La structure de la surface supérieure est conçue antiglissement. Les tapis sensibles sont faits aux dimensions souhaitées par le client. Des grandes surfaces à sécuriser seront constituées par un montage en série.

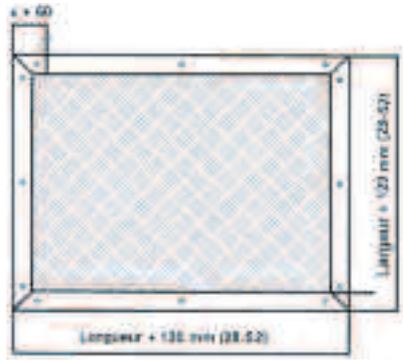
Autour du tapis sensible, on dispose un profilé rampe en aluminium, lui-meme fixé sur un sol plat, propre et sans corps étrangers, afin de fixer le tapis sensible, et ensuite, pour éviter un risque de chute.

CATEGORIE 3

CATEGORIE 4







FACILITES POUR L'UTILISATEUR

Une interface d'interprétation n'est pas nécessaire car les éléments conducteurs du tapis sensible sont des interrupteurs à ouverture, dont le signal sec peut etre directement utilisé. En plus de l'économie de cette interface, il faut ajouter les couts de branchement et de montage; de meme, on gagne une place intéressante dans des armoires de branchement souvent saturées. De plus, il est évident que cet appareil, dont on peut se passer, ne risque pas de tomber en panne. De plus, l'utilisation d'un contact à ouverture, garantit un haut niveau de sécurité. Lors d'un seul défaut pouvant apparaitre, le système se met en sécurité: on arrete tout.
Notre tapis sensible remplit les exigences de la catégorie 3, d'après la norme EN 954-1.
Un système à double canal ou une redondance, ne sont pas nécessaire car l'analyse des défauts faite par le BG,a prouvé: qu'un défaut unique ne mène pas à la perte de la fonction de sécurité, ce qui permet un montage simple de notre système.

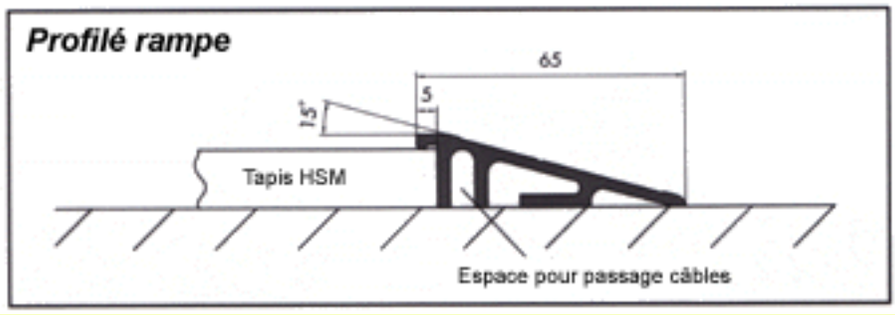
DOMAINE D'APPLICATION PRECIS POUR CHAQUE BESOIN

Selon votre cas d'application, les conditions les plus différentes peuvent etre rencontrées. Dites-nous quelles sont les votres afin que nous choisissions la configuration qui convient. Afin de répondre aux circonstances les plus fréquent est, nous utilisons, d'une façon standard, le polyuréthane comme matériau pour l'enveloppe. D'autres matériaux sont utilisables selon accord avec l'usine; De meme, la structure de la face supérieure peut varier selon l'utilisation. Afin d'éviter le risque de glisse, la surface fermée de couverture est d'aspect : Damier croisé.

FIXATION

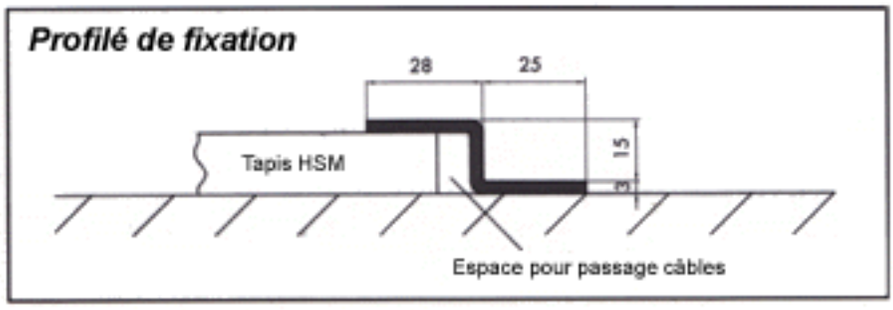
R : Profilé rampe en alu, pour la fixation et pour la protection contre le trébuchement (obligation dans le sens de la marche) . largeur supplémentaire : 60 mm

R: Largeur supplémentaire: 60 mm



Z : Simple profilé de fixation.
largeur supplémentaire effective : 28 à 52 mm

Z: Simple profilé de fixation
Largeur supplémentaire effective: 28 - 52 mm



COMITRONIC

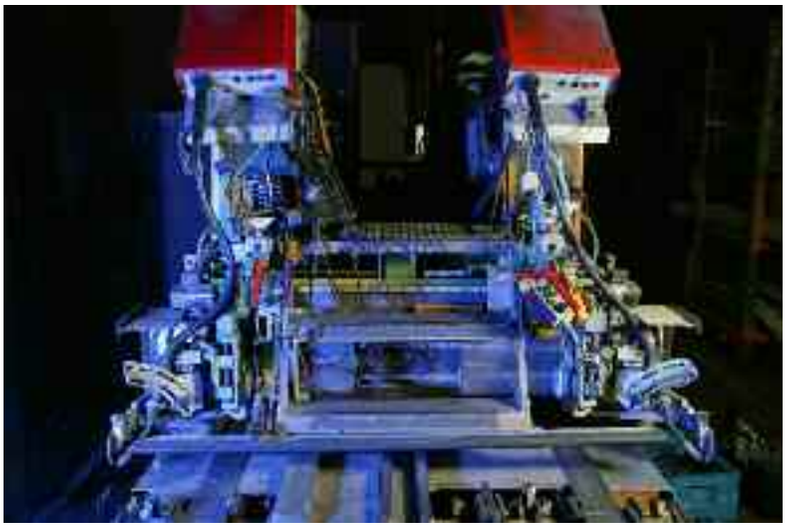
CE

APPLICATION GENERALE

COMITRONIC

CE

APPLICATION GENERALE



BUMPER ➔ NOUS CONSULTER

COMITRONIC

NOS LOCAUX

LE BUREAU D'ETUDE

SERVICE COMMERCIAL

NOS LOCAUX

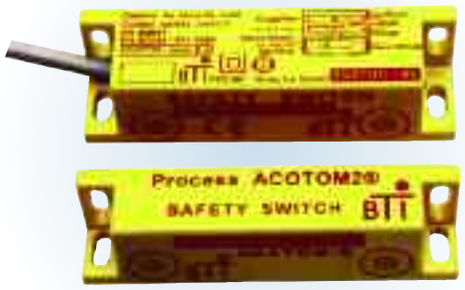
COMITRONIC

SECURITE PUBLIQUE ET AUTOMATISME

NOUVELLES APPLICATIONS

OPTOPUS DEC

ANATOM 6S
ANATOM 78S



contrôle d'accès

SAS de banque

cinémas

hôtels

ANATOM
M18

EPINUS

panneaux publicitaires
motorisés

Remplacer les détecteurs inductifs et ampoule reed par la technologie ACOTOM®

+ Sécurité d'emploi
+ Inviolabilité
+ Souplesse d'utilisation

COMITRONIC

MISE EN SITUATION

EXEMPLE DE MONTAGE

COMITRONIC

CE

NOTRE RESEAU DE DISTRIBUTION DANS LE MONDE (EUROPE)

AUSTRIA:

LICO Electronics GmbH- Kledering
Tel: 0043 1 706 43 00 13
Fax: 0043 1 706 41 31
E-mail: office@lico.at

BELGIUM:

RESTUTECH BVBA- Deurne
E-mail: purchase@restutech.com
Tel: 0032 33 267 041
Fax: 0032 33 267 031

DIGITRON-Pulderbos:
Tel: 0032 34 641 015
Fax: 0032 34 846 323
E-mail:
digitronBEL@cs.com

BULGARIA:

COMICON - sofia
Tel: 00 359 2974 5196
Fax: 00 359 2974 4324
E-mail:
comicon@mail.orbitel.bg

CZECH REPUBLIC:

INFRASENSOR
Tel/Fax: 00420 241 940 989
E-mail:sensory@infrasensor.cz

DENMARK:

GYCOM Component A/S - koge
Tel:0045 56 266 635
Fax: 0045 56 267 778
E-mail: glenn.wallin@gycom.dk

DOVITECH A/S - broendby
Tel: +45 70 25 26 50
Fax: +45 70 25 26 51
E-mail: info@dovitech.dk

FINLAND:

SKS Automaatio Oy-vantaa
Tel: 00358 9852 661
Fax: 00358 9852 6820
E-mail: jan.jarvelainen@sks.fi

GERMANY:

HAAKE+SEIM Gmbh-Radervormwald
Tel: 0049 21 9593 1396
Fax: 0049 21 9593 1398
E-mail: info@haake-seim.com

MEYER Idustrie-Electroniçc Gmbh-Lengerich
Tel: 0049 54 8193 8521
Fax: 0049 54 8193 8512
E-mail: rwelp@meyle.de

CAPTRON Electronic-Munchen
Tel: 0049 89 8896 950
Fax: 0049 89 8896 9555
E-mail: j.klein@captron.de

GREECE:

ILEKTREMPORIKI PIREOS - athens
Tel: 0030 210 3452 561
Fax: 0030 210 3412 981
E-mail: Hlekkont@in.gr

HOLLAND:

RESTUTECH BV- Eindhoven
Tel: 0031 40286 7040
Fax: 0031 40285 8837
E-mail: purchase@restutech.com

ISOTRON-Hertogenbosch
Tel: 0031 73 6391 639
Fax: 0031 73 6391 699
E-mail: rhe@isotron.nl

HUNGARY:

V-REGULA BT - budapest
Tel: 0036 143 101 30
Fax: 0036 205 957 770
E-mail: virag@virtech.ch

ICELAND:

SAMEY-Gardabaer
Tel: 00354 510 5200
Fax:00354 510 5201

IRELAND:

LONG DISTRIBUTORS-
Ballyvolane
Tel: 00353 21 428 69 66
Fax: 00353 21 428 69 67
E-mail: info@distributors.com

EMS ElectronicsLtd- Carlow
Tel: 00353 599 141 768
Fax: 00353 599 137 988

ITALY:

TECNEL system Srl - Milano
Tel: 0039 02 2578 803
Fax: 0039 02 2700 1038
E-mail: acquisti@tecnelsystem.it

MALTA:

AIM ENTERPRISE - paola
Tel: 00356 2180 2828
Fax: 00356 2180 3232
E-mail: angelomifsud@aim.com.mt

NORWAY

TREOTHAM AS - Billingstad
Tel: 0047 66 778 320
Fax: 0047 66 778 329
E-mail: mikael.motin@treotham.n

COMITRONIC

NOTRE RESEAU DE DISTRIBUTION DANS LE MONDE (EUROPE)

POLAND:

LIRO sp z.o.o-Lebork
Tel: 0048 60 1644 488
Fax: 0048 59 8634 448
E-mail: ms@liro.com.pl

INSTOM - lodz
Tel: 0048 42 640 75 85/86
Fax: 0048 42 640 76 22
E-mail: biuro@instom.com.pl

DACPOL - piaseczno
Tel: 0048 227 035 135
Fax: 0048 227 035 101
E-mail: dacpol@dacpol.com.pl

PORTUGAL:

AXIOMATICA II
Tel: 00351 21 960 5200
Fax: 00351 21 960 5201
E-mail: inter@axiomatica2.com.pt

ROMANIA:

INTEC AUTOMATIZARI - bucarest
Tel: 0040 21 637 3207
Fax: 0040 210311 0486
E-mail: intec@ines.ro

SLOVAKIA:

EXIM-TECH Ltd- Banska Bystrica
Tel: 00421 48 414 70 86 or 7
Fax: 00421 48 414 70 88
E-mail: exim-tech@post.sk

SLOVENIA:

SENSOR doo-Maribor
Tel: 00386 2 6131831
Fax:00386 2 6132275
E-mail: robert.veronik@sensor.si

SWEDEN:

AUTOMATION SYSTEM - Eslov
Tel: 0046 413 692 20
Fax: 0046 413 692 21
E-mail: bo.nilsson@automationsystem.se

SWITZERLAND:

TRACO INDUSTRIECHNICK - Zurich
Tel: 0041 1284 2911
Fax: 0046 85 559 6060
E-mail: yw@traco.ch

SPAIN:

INTERTRONIC (Spain and Portugal)- Valencia
Tel: 0034 96 3758 050
Fax: 0034 96 3751 022
E-mail: compras@intertronic.es

EURO-AUTOMATION - Barcelona
Tel: 0034 93 2804 549
Fax: 0034 93 2052 012
E-mail: jw@euro-automation.com

STAR AUTOMATION - LES Franqueses Del Valles
Tel: 0034 93 84 03 217
Fax: 0034 93 84 64 101
E-mail: comercial@starautomation.es

TURKEY:

SIMEKS- Istanbul
Tel: 0090 212 238 6963
Fax: 0090 212 297 4682

E-mail: simeks@superonline.com

UK:

RAYLEIGH INSTRUMENTS Ltd- ESSEX
Tel: 0044 1268 749 301
Fax: 0044 1268 749 309
E-mail: j.robert@rayleigh.co.uk

COMITRONIC

NOTRE RESEAU DE DISTRIBUTION DANS LE MONDE (INTERNATIONAL)

AUSTRALIA:

BALLUFF-LEUZE - Victoria
Tel: 0061 397 204 100
Fax: 0061 397 382 677
E-mail:kenm@balluff.com.au

CHINA:

BEIJING RUILINGE TECHNOLOGY Co.Ltd
Tel: 0086 10 6972 7269
Fax: 0086 10 6972 7243
E-mail: hoverhu@263.net

SHANGHAI CANKEY Ltd
Tel: 0086 21 61 42 9594
Fax: 0086 21 62327823
E-mail: andywang@cankey.com

SHENZHEN C.S.E. INDUSTRIE DEVELOPMENT Co. Ltd
Tel: 0086 755 26 49 85 96
Fax: 0086 755 26498796
E-mail: chinacse01@126.com

JAPAN / PHILIPPINES / KOREA / TAIWAN :

LINE SEIKI asia pacific - Manila
Tel: 0063 25 238 880
Fax: 0063 25 265 757
E-mail: isasales@info.com.ph

HONGKONG

SMARTCARD
Tel: 00852 3113 0592
Fax: 00852 3113 0501
E-mail: smart-sys@netvigator.com

CANADA

EE CONTROLS - Orangeville (ON)
Tel: 001 519 941 6845
Fax: 001 519 940 0514
E-mail: infoeecontrols@on.aibn.com

UNITED STATES

EE CONTROLS - Brewster (NY)
Tel: 001 845 278 5777
Fax: 001 845 278 5444
E-mail: beutler@eecontrols.ra
CHILE:

SENSORICA INDUSTRIAL - Santiago
Tel: 0056 2 748 2023
Fax: 0056 748 2032
E-mail: sensorica@tie.cl

SOUTH AFRICA:

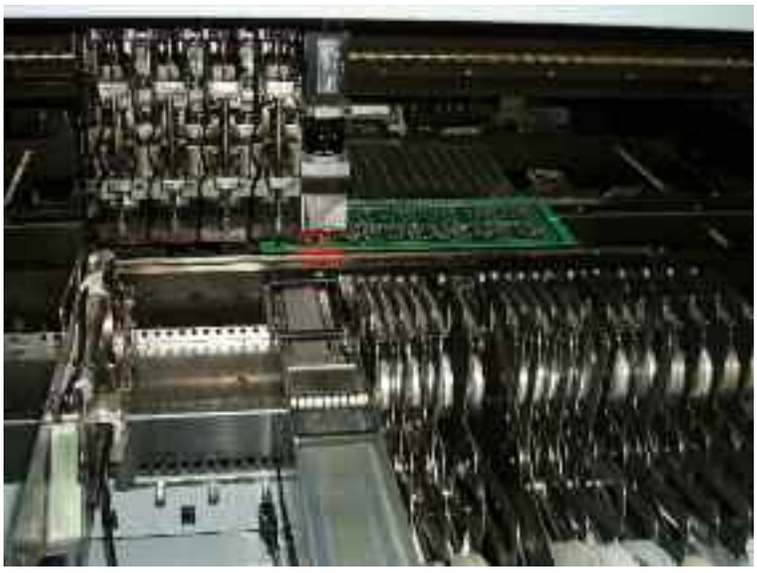
ATLAS INDUSTRIAL SYSTEMS - Vanderbijlpark
Tel: 0027 16 981 7843
Fax: 0027 16 933 6552
E-mail: herbert@atlassystems.com
ISRAEL

ANCITECH
Tel: 00972 3556 8351
Fax: 00972 3556 9278
E-mail: moshe@ancitech.com

MOROCCO

ECAI
Tel: 00212 6306 0468
Fax: 00212 2286 3532
E-mail: ecai_maroc@wanadoopro.ma

OUTIL DE PRODUCTION



ZI NORD DES RICHARDETS
34 ALLEE DU CLOSEAU
F-93160 NOISY LE GRAND

TEL:+33 (0)1.43.03.03.03
FAX:+33 (0)1.43.04.62.22
EMAIL: contact@comitronic.com
web: www.comitronic.com

DISTRIBUE PAR :

PROCESS ACOTOM®

BTI

Toute information, exemple d'application ou schemas de cablâge décrits dans ce document ont un but purement descriptif.
Le choix et l'application des produits fait en conformité avec les normes en vigueur, dans le but d'éviter les dommages aux personnes ou aux biens, est sous le responsabilité de l'utilisateur.
Les dessins et données contenus dans ce catalogue ne sont pas fixes, nous nous reservons le droit, pour améliorer la qualité de nos produits, de les modifier à tout moment et ce sans notification préalable. Cette publication ne peut pas être copiée, tout ou partie, sans accord préalable de la société COMITRONIC.
Tous droits réservés.